

**Wirksamkeit des „Kompetenztrainings für Eltern  
sozial auffälliger Kinder“ (KES) aus Sicht von  
Erziehungspersonen und deren Kindern**

Inauguraldissertation  
zur  
Erlangung des Doktorgrades  
der Humanwissenschaftlichen Fakultät  
der Universität zu Köln  
nach der Promotionsordnung vom 10.05.2010

vorgelegt von  
Marco Walg  
aus  
Kirn

August 2011

Erstgutachter: Prof. Dr. Gerhard W. Lauth

Zweitgutachterin: Prof. Dr. Susanne Nußbeck

Diese Dissertation wurde von der Humanwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln im Februar 2012 angenommen.

1. Einführung .....	1
1.1. Hyperkinetische Störungen .....	2
1.1.1. Symptomatik und Klassifikation .....	2
1.1.2. Prävalenz .....	5
1.1.3. Komorbidität .....	6
1.1.3.1. Störungen des Sozialverhaltens .....	8
1.1.4. Verlauf .....	10
1.1.5. Ätiologie .....	14
1.1.5.1. Genetische Faktoren .....	15
1.1.5.2. Neurobiologische Faktoren .....	15
1.1.5.3. Psychosoziale Faktoren .....	17
1.1.6. Behandlung .....	19
1.1.6.1. Interventionen in Schule und Kindergarten .....	20
1.1.6.2. Psychoedukation .....	21
1.1.6.3. Psychopharmakotherapie .....	22
1.1.6.4. Selbstinstruktionstraining und Selbstmanagementtraining .....	24
1.1.6.5. Training sozialer Kompetenzen .....	29
1.1.6.6. Weitere Behandlungsansätze .....	30
1.1.6.7. Fazit .....	31
1.2. Elterntraining .....	32
1.2.1 Hintergrund .....	32
1.2.2. Allgemeine Entwicklung .....	35
1.2.3. Incredible Years Parent Program .....	37
1.2.4. Triple P .....	40
1.2.5. Weitere deutschsprachige Elterntrainingsprogramme .....	44
1.2.6. Wirkungen von Elterntrainings bei Kindern mit HKS .....	45
1.3. Kompetenztraining für Eltern sozial auffälliger Kinder .....	46
1.3.1. Konzeption .....	46
1.3.2. Indikation und Trainingsziele .....	47
1.3.3. Die sieben Trainingseinheiten .....	49
1.3.4. Evaluation .....	52
1.4. Fragestellung und Hypothesen vorliegender Arbeit .....	54
2. Methode .....	58
2.1. Stichprobe .....	58
2.1.1. Voraussetzungen für die Studienteilnahme .....	58
2.1.2. Materialien zur Diagnostik und zur Überprüfung weiterer Teilnahmevoraussetzungen .....	60
2.1.3. Stichprobenbeschreibung .....	63
2.1.3.1. Haupterziehungspersonen .....	64
2.1.3.2. Weitere Erziehungspersonen .....	64
2.1.3.3. Hyperkinetische Kinder .....	65
2.1.4. Frühere Interventionen .....	65
2.2. Untersuchungsinstrumente .....	66
2.2.1. Fragebogen „Belastende Situationen in der Familie“ .....	67
2.2.2. Fragebogen „Familiäre Ressourcen und Belastungen“ .....	68
2.2.3. Fremdbeurteilungsbogen für Hyperkinetische Störungen .....	69
2.2.4. Fragebogen zu Stärken und Schwächen .....	69
2.2.5. Fragebogen zum Stresserleben in der Familie .....	70
2.2.6. Fragebogen zur physischen und psychischen Stresssymptomatik .....	71
2.3. Versuchsdurchführung .....	72
2.4. Versuchsplan .....	75

3. Ergebnisse .....	77
3.1. Datenaggregation .....	77
3.2. Ergebnisse für die Haupterziehungspersonen: FBB-HKS .....	78
3.3. Ergebnisse für die weiteren Erziehungspersonen: FBB-HKS .....	81
3.4. Ergebnisse für die weiteren Erziehungspersonen: HSQ .....	83
3.5. Ergebnisse für die weiteren Erziehungspersonen: PSI .....	86
3.6. Ergebnisse für die Kinder: SDQ .....	89
3.7. Ergebnisse für die Kinder: FSF .....	92
3.8. Ergebnisse für die Kinder: FPPS .....	93
3.9. Weitere Ergebnisse: Veränderungen der Medikation und Beginn anderer Behandlungen während der Studienteilnahme.....	96
4. Diskussion.....	98
4.1. Fazit und Ausblick .....	103
5. Zusammenfassung.....	105
Literaturverzeichnis .....	107
Tabellen- und Abbildungsverzeichnis .....	144
Anhang	

# 1. Einführung

Die vorliegende Untersuchung erfolgte im Rahmen der durch die deutsche Forschungsgemeinschaft geförderten Multicenter-Studie „Evaluation of a parent training for families with children suffering from ADHD“ (Precondis-Studie). Diese Studie der Humanwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln vergleicht die Wirksamkeit des Elterntrainings „Kompetenztraining sozial auffälliger Kinder“ (KES; Lauth & Heubeck, 2006) im Einzel- und Gruppensetting mit einer Wartekontrollgruppe. Es wird untersucht, ob die Trainingsteilnahme von Eltern eines hyperkinetischen Kindes zu einer bedeutsamen Reduzierung kindlicher Verhaltensauffälligkeiten, einer Verringerung des familiären Stressniveaus sowie zu einer Veränderung des elterlichen Erziehungsverhaltens führt.

Bei der Mehrzahl früherer Studien zur Wirksamkeit von Elterntrainings wurden als abhängige Variablen Beurteilungen von an der Intervention teilnehmenden Erziehungspersonen in Form von Fragebogendaten erhoben. Solche Effektivitätsschätzungen, die ausschließlich auf Selbstberichte beteiligter Personen zurückgehen, werden kritisch diskutiert. Da die Teilnahme an einem Elterntraining für viele Erziehungspersonen mit einem hohen zeitlichen und finanziellen Aufwand einhergeht, werden mögliche Urteilsverzerrungen durch Erwartungseffekte in Form überhöhter Erfolgsschätzungen angeführt.

In vorliegender Arbeit werden die Beurteilungen der gesamten Familie hinsichtlich der Einflüsse des KES auf die kindlichen Verhaltensauffälligkeiten und den familiären Stress erhoben. Es sollen also neben der am Training teilnehmenden Erziehungsperson auch eine weitere Erziehungsperson und das hyperkinetische Kind zur Wirksamkeit des Trainings befragt werden. Die Arbeit stellt somit eine wichtige und sinnvolle Ergänzung der Multicenter-Studie dar.

Bevor das methodische Vorgehen dieser Untersuchung erläutert wird, werden zunächst das Bild der hyperkinetischen Störung (HKS) sowie die theoretischen Hintergründe und bisherigen Forschungsergebnisse zu Elterntrainings im Allgemeinen und dem KES im Speziellen einführend beschrieben.

## **1.1. Hyperkinetische Störungen**

Die hyperkinetische Störung (HKS) ist die derzeit am häufigsten diagnostizierte psychische Störung im Kindes- und Jugendalter; sie ist gekennzeichnet durch die drei Kernsymptome Unaufmerksamkeit, Hyperaktivität und Impulsivität. In Deutschland sind ca. 5% der Jungen und Mädchen im Kindes- und Jugendalter von dieser Störung betroffen. Die Mehrheit dieser Kinder leidet zudem an einer zusätzlichen psychischen Störung, beispielsweise an einer Störung des Sozialverhaltens, einer affektiven Störung oder einer umschriebenen Entwicklungsstörung schulischer Fertigkeiten. Der Verlauf ist in der Regel chronisch mit eher ungünstiger Prognose, da sich die Kernsymptomatik insbesondere negativ auf die schulische Leistungsfähigkeit und die Entwicklung sozialer Kompetenzen auswirkt. Bei der Behandlung einer HKS ist ein multimodale Gesamtstrategie indiziert, welche aus einer Kombination von verhaltenstherapeutischen, edukativen, pädagogischen und pharmakotherapeutischen Interventionen bestehen kann.

Im Folgenden werden die Ursachen, Symptome und Verläufe der HKS detailliert dargestellt und verschiedene Behandlungsmethoden beschrieben.

### **1.1.1. Symptomatik und Klassifikation**

Unaufmerksamkeit, Überaktivität und Impulsivität stellen die drei Kernsymptome der HKS dar (Weltgesundheitsorganisation, 2006).

Die Aufmerksamkeitsstörung manifestiert sich insbesondere im vorzeitigen Abbrechen und einem häufigen Wechsel von Aktivitäten (Barkley, 1998; Steinhausen, 2002). Betroffene Kinder lassen sich leichter und schneller durch Außenreize ablenken und haben Schwierigkeiten, sich auf eine Aufgabe zu konzentrieren und ihre Aufmerksamkeit selektiv darauf zu richten, was sich besonders deutlich bei eintönigen, nicht abwechslungsreichen Lernaufgaben zeigt (Barkley, 1998); bei eher passiven Tätigkeiten, zu denen eine hohe intrinsische Motivation besteht (Fernsehen, Videospiele), zeigt sich diese Symptomatik häufig weniger deutlich (Poustka, 2003).

Die Hyperaktivität äußert sich in einer ständigen Unruhe, sowohl motorisch als auch verbal: Hyperaktive Kinder sind fast immer in irgendeiner Form in Bewegung, zappeln, schaffen es kaum, ruhig sitzen zu bleiben, fallen im Klassenraum häufig durch unaufgefordertes Aufstehen und Umherlaufen auf. Typisch ist auch ein so

genannter Redeschwall (vgl. Barkley, 1998; Steinhausen, 2002). Die Überaktivität wird besonders auffällig in strukturierten Gruppensituationen, wie beispielsweise dem Schulunterricht, und lässt sich häufig nicht anhaltend durch disziplinarische Maßnahmen begrenzen (Poustka, 2003).

Kennzeichen der Impulsivität ist eine mangelnde Impulskontrolle, eine Ungehemmtheit im Verhalten. Diese äußert sich beispielsweise darin, dass die Kinder direkt sagen, was sie gerade denken, ohne Rücksicht auf Gefühle anderer zu nehmen oder etwaige Konsequenzen für die eigene Person zu bedenken (vgl. Barkley, 1998). In sozialen Kontakten wirken sie daher häufig distanzlos (Poustka, 2003). Sie platzen häufig mit einer Antwort heraus, noch bevor die Frage beendet wurde, oder unterbrechen und stören während eines Gespräches (vgl. Steinhausen, 2002). Betroffenen Kindern bereitet es große Schwierigkeiten, auf etwas zu warten, etwa bis sie bei einem Spiel an die Reihe kommen; es gelingt ihnen in der Regel nicht, auf ein längeres Ziel hinzuarbeiten, sie ziehen eine kleine unmittelbare Befriedigung/Belohnung einer größeren, aber späteren vor (vgl. Barkley, 1998). Aufgaben werden meist mit möglichst geringem Aufwand und in möglichst kurzer Zeit erledigt („they are notorious for taking shortcuts in their work performance“, Barkley, 1998, S. 59).

Tabelle 1 zeigt die Forschungskriterien der Kernsymptomatik einer HKS gemäß der internationalen Klassifikation psychischer Störungen ICD-10 (Weltgesundheitsorganisation, 2006).

Neben der Kernsymptomatik müssen drei weitere Kriterien erfüllt sein, um eine HKS diagnostizieren zu können: Die Symptome müssen bereits vor dem siebten Lebensjahr aufgetreten sein und deutliches Leid verursachen bzw. die soziale oder schulische Funktionsfähigkeit beeinträchtigen. Weiterhin müssen die Symptome situationsübergreifend beobachtet werden, also beispielsweise im schulischen Kontext *und* im familiären Bereich (Weltgesundheitsorganisation, 2006).

<p><b>Unaufmerksamkeit:</b></p> <p>mindestens 6 Monate lang mindestens 6 der folgenden Symptome:</p> <p>Die Kinder</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. sind häufig unaufmerksam gegenüber Details oder Flüchtigkeitsfehler bei den Schularbeiten und sonstigen Arbeiten und Aktivitäten</li> <li>2. sind häufig nicht in der Lage, die Aufmerksamkeit bei Aufgaben und beim Spielen aufrecht zu erhalten</li> <li>3. hören häufig scheinbar nicht, was ihnen gesagt wird</li> <li>4. können oft Erklärungen nicht folgen oder ihre Schularbeiten, Aufgaben oder Pflichten am Arbeitsplatz nicht erfüllen.</li> <li>5. sind häufig beeinträchtigt, ihre Aufgaben und Aktivitäten zu organisieren.</li> <li>6. vermeiden ungeliebte Aufgaben, wie Hausaufgaben, die geistiges Durchhaltevermögen erfordern</li> <li>7. verlieren häufig Gegenstände, die für bestimmte Aufgaben oder Aktivitäten wichtig sind, z.B. Unterrichtsmaterialien, Stifte, Bücher</li> <li>8. werden häufig von externen Stimuli abgelenkt</li> <li>9. sind im Verlauf der alltäglichen Aktivitäten häufig vergesslich.</li> </ol>
<p><b>Überaktivität:</b></p> <p>mind. 6 Monate lang mind. 3 der folgenden Symptome:</p> <p>Die Kinder</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. zappeln häufig mit Händen und Füßen oder winden sich auf den Sitzen</li> <li>2. verlassen ihren Platz im Klassenraum oder in anderen Situationen, in denen Sitzenbleiben erwartet wird</li> <li>3. laufen häufig herum oder klettern exzessiv in Situationen, in denen dies unpassend ist</li> <li>4. sind häufig unnötig laut beim Spielen oder haben Schwierigkeiten, sich ruhig mit Freizeitbeschäftigungen zu befassen</li> <li>5. zeigen ein anhaltendes Muster exzessiver motorischer Aktivitäten, die durch die soziale Umgebung oder Vorschriften nicht durchgreifend beeinflussbar sind</li> </ol>
<p><b>Impulsivität:</b></p> <p>mind. 6 Monate lang mind. 1 der folgenden Symptome:</p> <p>Die Kinder</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. platzen häufig mit der Antwort heraus, bevor die Frage zu Ende gestellt ist</li> <li>2. können häufig nicht in einer Reihe warten oder warten, bis sie an die Reihe kommen</li> <li>3. unterbrechen oder stören andere häufig</li> <li>4. reden häufig exzessiv, ohne angemessen auf soziale Beschränkungen zu reagieren.</li> </ol>

*Tabelle 1: Forschungskriterien der Kernsymptomatik einer HKS gemäß ICD-10.*

Der HKS gemäß ICD-10 (Weltgesundheitsorganisation, 2006) entspricht die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) im Klassifikationssystem DSM-IV der American Psychiatric Association (1994). Die beiden Klassifikationssysteme unterscheiden sich nur unwesentlich in der Definition der Diagnosekriterien, wohl aber hinsichtlich der Anzahl und Bestimmung von Subtypen: In der ICD-10 wird neben einer einfachen Aktivitäts- und Aufmerksamkeitsstörung



(F90.0) eine Hyperkinetische Störung des Sozialverhaltens (F90.1) berücksichtigt, welche vorliegt, wenn bei einer Störung von Aktivität und Aufmerksamkeit zusätzlich die Kriterien einer Störung des Sozialverhaltens (siehe 1.1.3.1.) erfüllt sind. Werden nicht alle geforderten Kriterien der Kardinalsymptomatik erfüllt, beispielsweise ausgeprägte Unaufmerksamkeit bei unauffälliger motorischer Aktivität, kann eine sonstige hyperkinetische Störung (F90.8) diagnostiziert werden. Das DSM-IV unterscheidet zwischen drei Subtypen: dem gemischten Subtypus der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS), dem vorwiegend unaufmerksamen Subtypus (bekannt als Aufmerksamkeitsdefizitstörung, ADS) und dem vorwiegend hyperaktiv-impulsiven Subtypus. Während beim gemischten Subtypus analog zur HKS gemäß ICD-10 alle Kernsymptome auftreten, umfassen die beiden zuletzt genannten Subtypen nur eine Aufmerksamkeitsstörung bzw. nur die Merkmale Hyperaktivität/ Impulsivität.

### **1.1.2. Prävalenz**

Internationale Studien weisen für HKS Prävalenzraten zwischen 2% und 14% bei Schülern auf (Scahill & Schwab-Stone, 2000; Brown, Freeman, Perrin, Stein, Amler et al., 2001). Einen Überblick über epidemiologische Studien geben Lauth und Schlottke (2002, S. 22f). Die starken Schwankungen in den Häufigkeitsangaben sind hauptsächlich durch die unterschiedlichen Untersuchungsinstrumente (Interview, Fragebogen, Verhaltensbeobachtung) und die unterschiedliche Zahl der eingesetzten Instrumente bedingt. Auch die Auswahl und die Anzahl unterschiedlicher Untersuchungsteilnehmer (Kinder, Eltern, Lehrer, Erzieher, klinisches Personal) beeinflussen die Ergebnisse. Schließlich hängen die Prävalenzraten auch vom gewählten Klassifikationssystem ab; die strengeren ICD-10-Kriterien bedingen niedrigere Prävalenzen für HKS im Vergleich zu ADHS gemäß den DSM-IV-Kriterien (vgl. Döpfner, Frölich, Lehmkuhl, 2000).

Die Abhängigkeit der Häufigkeitsangaben von den Klassifikationskriterien und den eingesetzten Methoden wird in einer Untersuchung von Breuer und Döpfner (2006) deutlich: Nach Elternurteil erfüllten 11,3% der Kinder die Diagnosekriterien für eine ADHS-Diagnose nach DSM-IV, jedoch nur 3,8% die Kriterien für eine HKS nach ICD-10. Verhaltensbeurteilungen durch Erzieher ergaben bei 6,6% der Kinder die Kriterien nach DSM-IV und bei 1,5% nach ICD-10. Situationsübergreifend (bei

Beurteilerübereinstimmung) erfüllten 4,2% der Kinder die Diagnosekriterien nach DSM-IV und 1,2% der Kinder die Kriterien nach ICD-10.

Eine Metaregressionsanalyse epidemiologischer Studien zeigte eine weltweite Prävalenz von 5,29% für HKS auf (Polanczyk, Silva de Lima, Horta, Biederman & Rohde, 2007). Für die Bundesrepublik Deutschland ergab eine mehrjährige Studie (Kinder- und Jugendgesundheitssurvey, KiGGS) eine ADHS-Prävalenzrate von 4,8% bei Jungen und Mädchen im Alter zwischen 3 und 17 Jahren; hierbei wurden weder signifikante Ost-West-Unterschiede noch bedeutsame Stadt-Land-Differenzen gefunden (Schlack, Hölling, Kurth & Huss, 2007). In einer Versichertenstichprobe einer deutschen Krankenkasse wiesen 2,4% der versicherten Kinder im Alter zwischen 3 und 15 Jahren eine HKS-Diagnose auf (Köster, Schubert, Döpfner, Adam, Ihle et al., 2004). Von den drei Subtypen gemäß DSM-IV weist der gemischte Subtypus die höchste und der vorwiegend hyperaktiv-impulsive Typus die niedrigste Prävalenzrate auf (Ghanizadeh, 2009).

Jungen sind drei- bis neunmal häufiger betroffen als Mädchen. Auch bezüglich der Geschlechterverteilung schwanken die Ergebnisse verschiedener Studien stark. Besonders deutlich sind die Häufigkeitsunterschiede zwischen Jungen und Mädchen in klinischen Stichproben (Staller & Faraone, 2006). Als Gründe für die höheren Prävalenzraten bei Jungen führen Lauth und Schlottke (2002) eine allgemein stärkere Beachtung von Jungen in der Forschung, die Disposition zu expansiven Verhaltensweisen bei Jungen sowie eine relativ hohe Toleranz gegenüber auffälligem Verhalten bei Mädchen an.

### **1.1.3. Komorbidität**

Allgemein versteht man unter dem Begriff „Komorbidität“ das Auftreten von zwei oder mehr diagnostisch abgrenzbaren, eigenständigen Störungsbildern, zwischen denen keine ätiologische Beziehung bestehen muss. Komorbiditäten sind bei HKS eher die Regel als Ausnahme; so weisen bis zu 85% der Kinder und Jugendlichen mit einer HKS eine komorbide Störung auf (vgl. Rothenberger & Roessner, 2007).

Die Ergebnisse verschiedener Studien zu Komorbiditätsraten psychischer Störungen bei Kindern und Jugendlichen im Alter zwischen 5 und 18 Jahren mit HKS (August & Garfinkel, 1990; Kadesjö & Gillberg, 2001; Busch, Biederman, Glassner Cohen, Sayer, Monuteaux et al., 2002; Spencer, 2006; Banaschewski, Neale, Rothenberger &

Roessner, 2007; Ghanizadeh, Mohammadi & Moini, 2008) sind in Tabelle 2 zusammengefasst.

Störung des Sozialverhaltens:	30 - 61%
Depressive Störung:	29 - 48%
Angststörung:	25 - 29%
Manie:	ca. 11%
Bipolare Störung:	ca. 9%
Essstörung:	0 - 1%
Lernschwierigkeiten, Teilleistungsschwächen:	10 - 40%
Ticstörung:	6- 33%
Enuresis:	11 - 16%
Enkopresis:	ca. 1%
Substanzmissbrauch (inkl. Tabak und Alkohol):	1 - 10%

*Tabelle 2:* Komorbiditätsraten bei Kindern und Jugendlichen mit HKS.

Wie Tabelle 2 zeigt, treten Störungen des Sozialverhaltens mit einer Koinzidenzrate von bis zu 61% besonders häufig als Komorbidität bei einer HKS auf. Aus diesem Grund werden die Störungen des Sozialverhaltens im folgenden Abschnitt (1.1.3.1.) ausführlich dargestellt. Affektive Störungen, insbesondere depressive Störungen (Komorbiditätsrate: 29 – 48%), und Angststörungen (Komorbiditätsrate: 25 – 29%) sind ebenfalls unter Kindern und Jugendlichen mit einer HKS verbreitet. Es gibt Hinweise darauf, dass Jungen mit HKS eher expansive Verhaltensauffälligkeiten wie Störungen des Sozialverhaltens als Komorbidität aufweisen, internalisierende Auffälligkeiten wie depressive Störungen und Angststörungen hingegen häufiger bei Mädchen mit HKS auftreten (Levy, Hay, Bennett & McStephen, 2004). Zu den sogenannten Teilleistungsschwächen zählen Lesestörung, Rechtschreibstörung und die Rechenstörung. Diese umschriebenen Entwicklungsstörungen schulischer Fertigkeiten treten mit einer Komorbiditätsrate von bis zu 40% ebenfalls häufig bei HKS auf. Relativ viele aufmerksamkeitsgestörte Kinder und Jugendliche leiden zugleich auch unter motorischen und/ oder vokalen Tics (Komorbiditätsrate bis zu 33%). Bis zu 50% der von einer HKS betroffenen Kinder weisen eine motorische Entwicklungsstörung auf (vgl. Behn, 2007). Im Vergleich dazu treten Enuresis (Komorbiditätsrate bis zu 16%) und Enkopresis (Komorbiditätsrate ca. 1%) relativ selten als Komorbidität bei HKS im Kindesalter auf.

Unter „Substanzmissbrauch“ wird der gewohnheitsmäßige Konsum von psychotropen Substanzen (Alkohol, Tabak oder „Drogen“), der zu physischen oder psychischen Schäden führt, verstanden. Der Substanzmissbrauch geht meist einer Abhängigkeit voraus und ist von dieser zu unterscheiden. Mit einer Koinzidenzrate von bis zu 10% gehört der schädliche Gebrauch psychotroper Substanzen augenscheinlich zu den eher

weniger verbreiteten Komorbiditäten bei HKS im Jugendalter. Hierbei ist jedoch zu bedenken, dass in den o. g. Studien lediglich Jugendliche bis zu einem Alter von 18 Jahren berücksichtigt wurden und dass der Substanzmissbrauch im Sinne einer psychischen Auffälligkeit erheblich im Bezug auf Häufigkeit und Intensität (Dosis) vom „gelegentlichen Konsum“ abweicht. Substanzmissbrauch und Abhängigkeit spielen eine ernst zu nehmende Rolle im Verlauf einer HKS, worauf in Kapitel 1.1.4. eingegangen wird.

### **1.1.3.1. Störungen des Sozialverhaltens**

Kinder und Jugendliche mit einer HKS weisen überzufällig häufig auch die Merkmale einer Störung des Sozialverhaltens auf (Waschbusch, 2002). Der Störung des Sozialverhaltens kommt somit eine große Bedeutung als Komorbidität bei HKS zu, welcher das Klassifikationssystem ICD-10 (Weltgesundheitsorganisation, 2006) durch die Diagnose der „Hyperkinetischen Störung des Sozialverhaltens (F90.1)“ Rechnung trägt, bei der sowohl die Kriterien für eine HKS als auch für eine Störung des Sozialverhaltens erfüllt sein müssen.

Die Kategorie „Störung des Sozialverhaltens“ fasst vier Gruppen von problematischen Verhaltensweisen zusammen (vgl. Petermann, Döpfner & Schmidt, 2001; Beelmann & Raabe, 2007):

- Oppositionelle Verhaltensweisen richten sich in der Regel gegen erwachsene Bezugs- oder Beziehungspersonen (z.B. Eltern, Lehrer, Erzieher) und sind gekennzeichnet durch einen Mangel an Akzeptanz der Autoritäten, Nichteinhaltung von Regeln, Verweigerungshaltung und unangemessene Ärgerreaktionen (z.B. Wutausbrüche) zur Durchsetzung eigener Interessen;
- Aggressives Verhalten beschreibt verbale und körperliche Verhaltensweisen mit einer Schädigungsabsicht, das sich gegen Sachen oder Personen richtet und gegen gesellschaftliche Normen und Regeln verstößt;
- Delinquentes Verhalten verstößt gegen formelle Regeln, ist jedoch nicht zwingend von strafrechtlicher Relevanz (z.B. Konsum illegaler psychotroper Substanzen wie Cannabis oder Stimulanzien, Betrug, Schulschwänzen);
- Kriminelles Verhalten verstößt gegen gültiges Recht und Gesetze und wird strafrechtlich verfolgt (z.B. Raub, Körperverletzung).

Das Klassifikationssystem ICD-10 (Weltgesundheitsorganisation, 2006) definiert eine Störung des Sozialverhaltens als ein wiederholtes, über mindestens 6 Monate persistierendes Verhaltensmuster, bei dem entweder die Grundrechte anderer oder die wichtigsten altersentsprechenden sozialen Normen oder Gesetze verletzt werden. Tabelle 3 enthält die Merkmale der Störung.

1.	für das Alter ungewöhnlich häufige und schwere Wutausbrüche
2.	häufiges Streiten mit Erwachsenen
3.	häufige Verweigerung von Forderungen Erwachsener oder Hinwegsetzen über Regeln
4.	häufiges Handeln, das andere absichtlich ärgert
5.	für eigenes Fehlverhalten werden andere häufig verantwortlich gemacht
6.	leichte Reizbarkeit oder hohe Empfindlichkeit gegenüber anderen
7.	häufiger Ärger oder Groll
8.	häufige Gehässigkeit oder Rachsucht
9.	häufiges Lügen oder Brechen von Versprechen zur Erlangung von Vorteilen oder zur Vermeidung von Verpflichtungen
10.	häufiges Beginnen von körperlichen Auseinandersetzungen
11.	Gebrauch von gefährlichen Gegenständen/ Waffen
12.	häufiges Draußenbleiben in der Dunkelheit entgegen elterlichem Verbot
13.	körperliche Grausamkeit gegenüber Menschen (z.B. Fesseln oder Verletzungen durch Feuer)
14.	Tierquälerei
15.	absichtliche Zerstörung fremden Eigentums
16.	absichtliches Legen von Feuer
17.	Stehlen von Wertgegenständen
18.	häufiges Schuleschwänzen
19.	Weglaufen von den Eltern
20.	kriminelle Handlung, bei der das Opfer direkt angegriffen wird
21.	Zwingen einer anderen Person zu sexuellen Handlungen
22.	häufiges Tyrannisieren anderer
23.	Einbruch in Häuser, Gebäude oder Autos.

Tabelle 3: Merkmale einer Störung des Sozialverhaltens gemäß ICD-10.

Die Klassifikation nach ICD-10 berücksichtigt das Vorhandensein von sozialen Bindungen (fehlende oder vorhandene Bindungen), den Kontext (auf den familiären Rahmen beschränkt oder situationsübergreifend) sowie den Schweregrad der auffälligen Verhaltensweisen:

- bei der auf den familiären Rahmen beschränkten Störung des Sozialverhaltens (F91.0) treten die problematischen Verhaltensweisen ausschließlich im familiären/ häuslichen Rahmen auf und übersteigen das Maß oppositionellen Verhaltens (drei oder mehr Symptome aus Tabelle 3 müssen vorliegen, davon mindestens drei der Merkmale 9-23);
- bei der Störung des Sozialverhaltens bei fehlenden sozialen Bindungen (F91.1) weist der Betroffene nur wenige Beziehungen zu Gleichaltrigen sowie das Fehlen dauernder enger und gegenseitiger Freundschaften auf, es müssen drei

oder mehr Symptome aus Tabelle 3 vorliegen, davon mindestens drei der Merkmale 9-23;

- bei der Störung des Sozialverhaltens bei vorhandenen sozialen Bindungen (F91.2) müssen drei oder mehr Symptome aus Tabelle 3 vorliegen, davon mindestens drei der Merkmale 9-23, die Symptomatik muss auch außerhalb des familiären Rahmens auftreten, zudem müssen Beziehungen zu Gleichaltrigen im normalem Ausmaß vorliegen;
- bei der Störung des Sozialverhaltens mit oppositionellem, aufsässigem Verhalten (F91.3) müssen die Verhaltensweisen für das Entwicklungsalter unangemessen sein, vier oder mehr Symptome aus Tabelle 3 müssen vorliegen, davon höchstens zwei der Merkmale 9-23.

#### **1.1.4. Verlauf**

Die HKS ist eine chronische Störung, welche im Kleinkindalter beginnt und in der Regel bis in das Erwachsenenalter persistiert. Längsschnittuntersuchungen weisen Remissionsraten zwischen 15% (Biederman, Faraone, Milberger, Curtis, Chen et al., 1996) und 28% auf (Barkley, Fischer, Edelbrocks& Smallish, 1990). Bei den drei Kernsymptomen ist häufig ein Rückgang der Hyperaktivität in der Adoleszenz zu beobachten, während die Aufmerksamkeitsstörung und die Impulsivität fortbestehen. Die HKS wirkt sich negativ auf die Schullaufbahn sowie auf die schulischen bzw. beruflichen Leistungen aus und beeinträchtigt die Entwicklung sozialer Kompetenzen. Das Verhältnis zu Gleichaltrigen ist häufig gestört; Kinder und Jugendliche tragen ein erhöhtes Risiko zum Außenseiter oder zum Klassenclown zu werden. Familiäre und eheliche Beziehungen sind von Konflikten geprägt. Im Vergleich zu Menschen ohne eine HKS weisen hyperkinetische Personen höhere Kriminalitätsraten (Mannuzza, Klein, König & Giampino, 1989) sowie ein deutlich erhöhtes Risiko für Substanzmissbrauch und für die Entwicklung einer dissozialen Persönlichkeitsstörung auf (Mannuzza, Klein, Bessler, Malloy & LaPadula, 1998). Menschen mit persistierender hyperkinetischer Symptomatik weisen im Durchschnitt eine um acht Jahre geringere Lebenserwartung auf als gesunde Menschen (vgl. Barkley, 1998).

Im Folgenden werden typische Verlaufsmerkmale der HKS in den Lebensabschnitten Säuglings- und Kleinkindalter, Kindheit, Jugendalter und Erwachsenenalter dargestellt:

Bereits im *Säuglingsalter* zeigen viele Kinder, bei denen später eine HKS diagnostiziert wird, „Verhaltensauffälligkeiten“ wie übermäßig lautes und häufiges Schreien, Ess- und Schlafprobleme. Eltern hyperkinetischer Kinder beschreiben diese rückblickend oft als „quengelige und hibbelige“ Säuglinge. Im *Kleinkindalter* zeigt sich in der Regel ein ausgeprägter Bewegungsdrang, welcher erhöhte Aufmerksamkeit und Wachsamkeit der Erziehungsberechtigten erfordert. In diesem Alter haben die Kinder bereits Schwierigkeiten, sich alleine und ausdauernd zu beschäftigen; ihre Spiele weisen einen eher chaotischen und destruktiven Charakter auf (vgl. Staatsinstitut für Schulpädagogik und Bildungsforschung München, 2003).

In der *Kindheit*, die etwa den Lebensabschnitt vom vierten bis zum zwölften Lebensjahr umfasst, weisen hyperkinetische Kinder eine deutliche situationsübergreifende Ausprägung der Kernsymptomatik auf. Im schulischen Kontext zeigt sich die Aufmerksamkeitsstörung in einer erhöhten Ablenkbarkeit und in Schwierigkeiten, sich längere Zeit auf den Unterricht oder eine Aufgabe zu konzentrieren. Aufgaben, die Konzentration erfordern, werden häufig verweigert oder nicht beendet. Die Hyperaktivität äußert sich im Schulunterricht durch unruhiges Sitzen, Schaukeln auf dem Stuhl oder Umherlaufen im Klassenraum. Vorschnelles Antworten und Hereinrufen der Antworten sind charakteristisch für die Impulsivität. Flüchtigkeitsfehler sind meist Folge dieses impulsiven Verhaltens. Weiterhin fallen die betroffenen Schüler häufig durch eine unleserliche oder unsaubere Handschrift sowie durch Streit und Konflikte mit Klassenkameraden auf. Die schulischen Leistungen liegen in der Regel deutlich unter dem Niveau, das aufgrund der allgemeinen intellektuellen Leistungsfähigkeit zu erwarten wäre. Komorbide Teilleistungsschwächen vergrößern die Schulschwierigkeiten (vgl. Schmid, 2007). Im familiären Kontext zeigen sich in der Kindheit oft zunehmend oppositionelle Verhaltensweisen: Die Kinder halten sich nicht an Regeln, widersetzen sich den Anweisungen der Eltern oder neigen zu Diskussionen. Viele Kinder reagieren mit Wutausbrüchen, wenn ihrem Willen nicht nachgegeben wird. Weiterhin belasten Geschwisterkonflikte das Familienleben. Beim Erledigen der Hausaufgaben fallen hyperkinetische Kinder meist durch ein langsames Arbeitstempo, erhöhte Ablenkbarkeit, Flüchtigkeitsfehler und geringe Selbstorganisation (beispielsweise Unordnung auf Schreibtisch und im Schulranzen, mangelhafte Führung des Hausaufgabenheftes) auf. Diese Schwierigkeiten erfordern häufig die Anwesenheit und Unterstützung durch eine Erziehungsperson. Die Eltern zeigen sich in dieser

Situation häufig ungeduldig, enttäuscht und ratlos; die Kinder reagieren in der Regel mit einer Verweigerungshaltung, sodass die Hausaufgabensituation für alle Beteiligten schnell zu einem „täglichen Kampf“ wird. Untersuchungen zeigen, dass hyperkinetische Kinder im Vergleich zu gesunden Kindern aus Sicht ihrer Mütter eine geringere Lebensqualität aufweisen; die Mütter selbst zeigen eine Beeinträchtigung des psychischen und physischen Wohlbefindens und neigen zu einem relativ negativen Erziehungsverhalten (Schreyer & Hampel, 2009).

Im *Jugendalter* geht mit der Pubertät häufig ein Symptomwandel einher, der durch einen Rückgang der Hyperaktivität geprägt ist (vgl. Döpfner et al., 2000). Im schulischen Kontext gewinnt die Aufmerksamkeitsstörung an Bedeutung, die es den betroffenen Jugendlichen erschwert, den steigenden Leistungsanforderungen gerecht zu werden. Aufgrund der meist geringen Frustrationstoleranz hyperkinetischer Schüler besteht bei anhaltenden Misserfolgserlebnissen trotz großer Bemühungen und Motivation die Gefahr einer depressiven Grundstimmung mit Selbstabwertung sowie einer Schulunlust und Schulverweigerung. Es konnte gezeigt werden, dass hyperkinetische Symptome die Entwicklung von Depressivität in der Adoleszenz begünstigen und oft zu einer Beeinträchtigung der Lebenszufriedenheit führen (Tischler, Schmidt, Petermann, Koglin, 2010). Viele betroffene Jugendliche weisen eine problematische Schullaufbahn auf, die durch Schulverweise, Klassenwiederholungen, Schulwechsel und Schwierigkeiten im Erreichen eines Schulabschlusses geprägt ist (vgl. Barkley, 1998). Im familiären Bereich kommt es häufig zu einer Zunahme der Konflikte und verbal aggressiver und körperlich aggressiver Verhaltensweisen des Jugendlichen, die sich gegen Eltern und Geschwister richten können. Eltern schildern häufig das Gefühl, ihre Kinder „nicht mehr erreichen“ zu können, da diese elterlichen Aufforderungen nicht nachkommen und sich nicht an Regeln halten. Als Folge ergeben sich eine oft nachhaltige Störung der Eltern-Kind-Beziehung und ein relativ hohes Stresserleben, welches das Wohlbefinden aller Familienmitglieder beeinträchtigt (Johnston & Mash, 2001). Häufig führen die Verhaltensauffälligkeiten des hyperkinetischen Jugendlichen auch zu einer Belastung der elterlichen Paarbeziehung (Gabriel & Bodenmann, 2006). Zwischenmenschliche Schwierigkeiten treten auch außerhalb des familiären Rahmens auf. So gibt es Hinweise darauf, dass von einer HKS betroffene Jugendliche eine mangelhafte Entwicklung sozialer und kommunikativer Kompetenzen aufweisen (vgl. Robbins, 2005), welche den Aufbau dauerhafter Beziehungen im Allgemeinen



erschweren. Eine deutsche Untersuchung zeigt auf, dass ca. 40% der hyperkinetischen Jugendlichen dissoziale Persönlichkeitszüge entwickeln (Schmidt, Esser & Moll, 1991). Weiterhin neigen von einer HKS betroffene Menschen zu einem riskanten Lebensstil und weisen beispielsweise relativ früh sexuelle Erfahrungen mit häufig wechselnden Partnern auf, neigen zu einer Vernachlässigung von Verhütungsmethoden und von regelmäßigen HIV-Tests, leiden häufiger unter sexuell übertragbaren Krankheiten und bekommen früher Kinder im Vergleich zu Jugendlichen ohne eine HKS (vgl. Robin, 2009). Im Straßenverkehr fallen die Jugendlichen durch häufige Verstöße gegen die Straßenverkehrsordnung, relativ viele Unfälle und einen riskanten Fahrstil auf (Jerome, Segal & Habinski, 2006). Im Vergleich zu verhaltensunauffälligen Jugendlichen konsumieren hyperkinetische Jugendliche früher psychotrope Substanzen (Horner & Scheibe, 1997; Wilens, Biederman, Mick, Faraone & Spencer, 1997) und leiden häufiger unter Abhängigkeit von Alkohol (Smith, Molina & Pelham, 2002; Molina, Pelham, Gnagy, Thompson & Marshal, 2007), Tabak (Kollins, McClernon & Fuemmeler, 2005; Rodriguez, Tercyak & Audrain-McGovern, 2007) und Drogen (Biederman, Wilens, Mick, Faraone & Spencer, 1998; Flory & Lynam, 2003; Sullivan & Rudnik-Levin, 2006; Elkins, McGue & Iacono, 2007).

Die hyperkinetische Symptomatik im *Erwachsenenalter* wird gut durch die sieben Wender-Utah-Kriterien beschrieben, welche für eine sichere Diagnose im Erwachsenenalter erfüllt sein müssen. Die Kriterien sind die Aufmerksamkeitsstörung, motorische Hyperaktivität, Affektlabilität, desorganisiertes Verhalten, mangelhafte Affektkontrolle, Impulsivität und emotionale Überreagibilität (vgl. Ebert, Krause & Roth-Sackenheim, 2003). Betroffene im jungen Erwachsenenalter berichten über Schwierigkeiten beim vorausschauenden Planen, von der Neigung, sich zwischen verschiedenen Aufgaben zu verzetteln, ohne dabei eine zu beenden, von Unpünktlichkeit, Vergesslichkeit, Tagträumereien, chaotischem Arbeitsstil, erhöhtem Bewegungsdrang, der Unfähigkeit zu entspannen und von einer geringen Frustrationstoleranz (vgl. Häßler, Kösters, Streeck-Fischer & Fegert, 2009). Der Eintritt ins Berufsleben geht mit neuen und komplexeren Anforderungen einher. In diesem Bereich zeigen sich insbesondere Beeinträchtigungen durch die Aufmerksamkeitsstörung: So fallen Erwachsene, welche unter einer HKS leiden, häufig durch Vergesslichkeit, Unzuverlässigkeit und mangelnde Strukturiertheit auf, woraus sich häufig Konflikte mit Arbeitskollegen und Vorgesetzten ergeben. Als

Folgen können sich eine chronische Überforderung, Frustration und depressive Verstimmung ergeben. Die betroffenen Erwachsenen neigen zu einem Abbruch des Ausbildungsverhältnisses oder zu häufigen Arbeitsplatzwechseln (vgl. zusammenfassend Kordon & Kahl, 2004). Die Hyperaktivität geht im Erwachsenenalter oft deutlich zurück, bleibt meist jedoch in Form einer inneren Unruhe oder eines starken Bewegungsdranges, der im Sport Ausdruck finden kann, bestehen. Die Impulsivität kann sich in negativer Weise im Sexualleben oder im Essverhalten der Betroffenen niederschlagen oder in Form von unkontrollierter Gewalt im familiären Rahmen zum Ausdruck kommen (vgl. zusammenfassend Krause & Krause, 2009).

Die Psychopathologie der HKS verändert sich im Verlauf sehr individuell, sodass keine allgemeingültige Prognose gestellt werden kann. Steinhausen (2002) unterscheidet drei verschiedene Typen von Verläufen. Demnach zeigt nur eine Minderheit der Betroffenen einen „normalen Verlauf“. Fast 66% der Erwachsenen mit persistierender hyperkinetischer Symptomatik weisen zusätzlich deutliche soziale und emotionale Probleme auf, entwickeln jedoch keine komorbide psychiatrische oder dissoziale Auffälligkeit. Der dritte Verlaufstyp ist durch die Entwicklung einer ausgeprägten psychiatrischen, meist dissozialen, Komorbidität gekennzeichnet, was häufig mit Drogenmissbrauch und Haftstrafen einhergeht; dieser Verlauf wird durch eine komorbide Störung des Sozialverhaltens im Kindes- oder Jugendalter begünstigt (Lambert, 1988; Manuzza et al., 1989).

Aufgrund der allgemein eher ungünstigen Verlaufprognose kann die HKS als eine „schwerwiegende Entwicklungsbeeinträchtigung“ betrachtet werden (Lauth & Schlottke, 2002, S. 29). Als Risikofaktoren für einen persistierenden und ungünstigen Verlauf gelten eine niedrige Intelligenz, ein frühes Auftreten von oppositionellen und aggressiven Verhaltensweisen, fehlende soziale Bindungen, eine schlechte Eltern-Kind-Beziehung, psychische Störungen der Eltern, innerfamiliäre Konflikte, ein niedriger sozioökonomischer Status der Familie sowie ein strafender und inkonsistenter Erziehungsstil der Eltern (vgl. Döpfner et al., 2000).

### **1.1.5. Ätiologie**

Die Entstehung einer HKS wird durch ein multifaktorielles Modell erklärt. Demnach liegen der HKS sowohl genetische als auch neurobiologische sowie psychosoziale

Faktoren bzw. deren Interaktion zugrunde (vgl. Barkley, 1998; Döpfner et al., 2000; Steinhausen, 2002). Es wird davon ausgegangen, dass die genetischen und neurobiologischen Faktoren eine Disposition für die Manifestation der Störung darstellen, wohingegen die psychosozialen Komponenten eher zur Verstärkung und Aufrechterhaltung der Symptomatik beitragen (vgl. Lauth & Schlottke, 2002). Im Folgenden sollen die genannten Faktoren näher erläutert werden.

#### **1.1.5.1. Genetische Faktoren**

Für die Wirkung genetischer Faktoren sprechen mehrere empirische Befunde. So konnten Familienstudien eine familiäre Häufung hyperkinetischer Störungen aufzeigen: Man fand für die nächsten Verwandten von Kindern mit HKS eine höhere Prävalenz bzw. ein signifikant höheres Risiko für eine HKS (Biederman, Faraone, Keenan, Benjamin, Krifcher et al., 1992; Biederman, Milberger, Faraone, Guite, & Warburton, 1994; Biederman, Faraone, Mick, Spencer, Wilens et al., 1995). In Adoptionsstudien wurde nachgewiesen, dass die biologischen Eltern eine höhere Rate von HKS aufweisen als Adoptiveltern von hyperkinetischen Kindern (Van den Oord, Boomsma & Verhulst, 1994). Die Ergebnisse von Zwillingsstudien konvergieren mit diesen Befunden und sprechen ebenfalls für eine genetische Disposition für die Entwicklung einer HKS (Gillis, Gilger, Pennington & DeFries, 1992; Willcutt, Pennington & DeFries, 2000). In den meisten Studien fand sich für monozygote Zwillingspaare eine höhere Konkordanzrate für HKS als für dizygote Paare (vgl. Remschmidt & Heiser, 2004). Es wird vermutet, dass Gene, welche auch mit dem dopaminergen System in Zusammenhang stehen, für eine solche Veranlagung verantwortlich sind (Remschmidt & Heiser, 2004). Molekulargenetische Studien konnten in diesem Zusammenhang Veränderungen im Dopamin-Transporter-Gen (DAT1) sowie in den Dopamin-Rezeptor-Genen D2 und D4 aufzeigen (vgl. Faraone & Biederman, 1998; Swanson, Flodman, Kennedy, Spence, Moyzis et al., 2000; Bellgrove, Johnson, Barry, Mulligan, Hawi et al., 2009).

#### **1.1.5.2. Neurobiologische Faktoren**

Durch bildgebende Verfahren konnte gezeigt werden, dass Kinder mit HKS signifikant kleinere Strukturen im Bereich des rechten Präfrontallappens (Castellanos, Giedd, Marsh, Hamburger, Vaituzis et al., 1996; Filipek, Semrud-Clikeman, Steingard, Renshaw, Kennedy et al., 1997) sowie in den Basalganglien aufweisen, insbesondere

einen verkleinerten Nucleus caudatus und eine Verkleinerung des Striatum, also von Putamen und Globus pallidus (Aylward, Reiss, Reader, Singer, Brown et al., 1996; vgl. Castellanos & Acosta, 2004; Castellanos et al., 1996; Filipek et al., 1997; Hynd, Hern, Novey, Eliopulos, Marshall et al., 1993; Teicher, Anderson, Polcari, Glod, Maas et al., 2000). Außerdem konnte eine Verkleinerung des Cerebellums aufgezeigt werden (vgl. Castellanos & Acosta, 2004; Castellanos et al., 1996). Barkley (1998) betont in diesem Zusammenhang, dass die genannten Strukturen lediglich kleiner als normalerweise, aber nicht beschädigt sind. Er fasst die Befunde dahingehend zusammen, dass wahrscheinlich die Abweichungen in der Entwicklung des frontall-striatalen Kortex der Entstehung einer HKS zugrunde liegen.

Neben den Verkleinerungen konnte auch eine verminderte Durchblutung in präfrontalen Regionen, Nucleus caudatus und im Striatum nachgewiesen werden (Lou, Henriksen & Bruhn, 1984; Lou, Henriksen, Bruhn, Börner & Nielsen, 1989).

Untersuchungen mit Elektroencephalogramm (EEG) fanden ebenfalls Auffälligkeiten im Bereich des Frontallappens, nämlich eine vermehrte Thetaaktivität (Mann, Lubar, Zimmerman, Miller & Muenchen, 1992) bzw. ein höheres Theta-Beta-Verhältnis (Monastra, Lubar & Linden, 2001).

Aufgrund neurochemischer Befunde bezüglich Neurotransmitter wird eine Dysfunktion der Dopaminsysteme diskutiert (vgl. Castellanos & Tannock, 2002). Die dopaminergen Nevenbahnen sind in die Bewegungssteuerung, das Erlernen von Verstärkungsmechanismen (Belohnungssystem) sowie in die Motivationssteuerung involviert. Sie spielen zudem eine wichtige Rolle bei den sogenannten exekutiven Funktionen (siehe unten). Die Ergebnisse entsprechender Studien sind nicht einheitlich, zeigen als Trend jedoch eine veränderte Aktivität des Dopamin-Transporters (DAT), welcher Dopamin aus dem synaptischen Spalt aufnimmt (vgl. Hesse, Ballaschke, Barthel & Sabri, 2009). Neuere Studien belegen eine relativ geringere Verfügbarkeit von DAT (Volkow, Wang, Kollins, Wigal, Newcorn et al., 2009) und eine entsprechend niedrigere Wiederaufnahme von Dopamin bei Patienten mit HKS im Vergleich zu Probanden einer Kontrollgruppe auf (Hesse et al., 2009).

Gestützt werden die neurophysiologischen Befunde durch Ergebnisse neuropsychologischer Studien, welche Defizite in den so genannten „executive functions“ aufzeigen. Unter diesen exekutiven Funktionen versteht man handlungssteuernde Fertigkeiten wie beispielsweise Planen, Entscheidungsfindung, Selbstregulation, Selbstmotivierung Prüfprozesse, Interferenzkontrolle und weitere

Arbeitsgedächtnisprozesse. Bei Patienten mit HKS konnten Beeinträchtigungen der Arbeitsgedächtnisprozesse (Martinussen, Hayden, Hogg-Johnson & Tannock, 2005; Rapport, Alderson, Kofler, Sarver, Bolden & Sims, 2008) und Defizite in der Inhibitionskontrolle nachgewiesen werden (Pennington & Ozonoff, 1996; Rubia, Taylor, Smith, Oksannen, Overmeyer et al., 2001; Bedard, Ickowicz, Logan, Hogg-Johnson, Schachar et al., 2003). Weiterhin ergaben sich Hinweise auf ein niedrigeres Erregungsniveau (Arousal) und ein geringeres Aktivitätsniveau bei HKS im Vergleich zu Probanden einer Kontrollgruppe (vgl. zusammenfassend Nigg, 2005). Hinsichtlich der Zeitwahrnehmung konnte gezeigt werden, dass Kinder mit HKS Beeinträchtigungen bei der Verarbeitung temporaler Reize im Millisekunden und Sekundenbereich aufweisen (Smith, Taylor, Rogers, Newman & Rubia, 2002; Toplak, Dockstader & Tannock, 2006; Rubia, Halari, Christakou & Taylor, 2009). So zeigten Kinder mit HKS signifikant schlechtere Leistungen in der Diskrimination von Zeitreizen und in der Reproduktion von Zeitdauern im Vergleich zu unauffälligen Kindern. Beide Fähigkeiten spielen eine entscheidende Rolle bei den komplexen kognitiven Vorgängen des Planens, Organisierens und Antizipierens. Schließlich wird eine Beeinträchtigung des Belohnungssystems bei HKS diskutiert. So postulieren Sagvolden, Johansen, Aase und Russell (2005), dass bei einer HKS die Zeitspanne, in der ein Verhalten mit seinen Konsequenzen assoziiert werden kann, verkürzt ist („steeper delay-reward gradient“). Ein solch kleineres Zeitfenster würde die Effektivität von kleineren, aber unmittelbaren Verstärkern gegenüber größeren, aber verzögerten fördern und somit eine Erklärung für die Impulsivität liefern. Zudem würden bei einem kleinen Zeitfenster keine Sequenzen langsamer Reaktionen verstärkt werden können, wohl aber Abfolgen sehr schnell aufeinander folgender Reaktionen bzw. Antworten, woraus die Hyperaktivität resultieren könnte.

#### **1.1.5.3. Psychosoziale Faktoren**

Nach derzeitigem Kenntnisstand stellen psychosoziale Faktoren zwar keine primäre Ursache der HKS dar, sie können jedoch entscheidend zur Manifestation, Aufrechterhaltung und zum Schweregrad der Symptomatik beitragen (vgl. Döpfner et al., 2000; Steinhausen, 2002). Der Konsum von Tabak und Alkohol der Mutter während der Schwangerschaft erhöht das Risiko einer HKS beim Kind (Milberger, Biederman, Faraone, Chen & Jones, 1996; Thapar, Fowler, Rice, Scourfield, van den Bree et al., 2003; Knopik, Heath, Jacob, Slutske, Bucholz et al., 2006). Aktuelle

Studien weisen auf eine ätiologische Interaktion zwischen dem Rauchen in der Schwangerschaft und Veränderungen des Dopamin-Transporter-Gens hin (Kahn, Khoury, Nichols & Lanphear, 2003; Neuman, Lobos, Reich, Henderson, Sun et al., 2007; Becker, El-Faddagh, Schmidt, Esser & Laucht, 2008). Auf diese Weise würden psychosoziale Risikofaktoren zu neurophysiologischen Veränderungen (hier: Dysfunktion der Dopamin-Systeme) beitragen können, was einen Erklärungsansatz für die zunehmende Häufigkeit der Diagnose in den letzten Jahrzehnten darstellen würde.

Als weitere Risikofaktoren für die Entwicklung einer HKS werden ein geringer sozioökonomischer Status der Familie, psychische Störung eines Elternteils, familiäre Konflikte und Defizite in der intrafamiliären Interaktion, wie unangemessene Kommunikation, wenig erfolgreiches gemeinsames Problemlösen oder wenig gefühlvolle Reaktionen und Umgangsweisen, angesehen (Szatmari, Offord & Boyle, 1989; Scahill, Schwab-Stone, Merikangas, Leckman, Zhang et al., 1999; Biederman, Faraone, Monuteaux, 2002).

Kinder mit HKS neigen dazu, elterliche Aufforderungen, Regeln und Grenzsetzungen zu ignorieren oder zu missachten. Die Reaktion der Erziehungspersonen ist häufig eine stete Wiederholung der Aufforderung mit zunehmender Vehemenz. Zeigen die Kinder daraufhin vehementere Trotz- und Verweigerungsreaktionen, entsteht ein Teufelskreis aus wiederholten Aufforderungen und leeren Drohungen von Elternseite und aus Nichtbeachtung und Trotz von Kinderseite. An dessen Ende steht häufig ein Nachgeben der Eltern und die Willensdurchsetzung des Kindes. Ein solcher inkonsistenter Erziehungsstil führt zu einer negativen Verstärkung der kindlichen Verhaltensauffälligkeiten (Döpfner, Schürmann & Lehmkuhl, 2000). Wird dieser Teufelskreis nicht durchbrochen, entsteht in den Familien ein Klima des gegenseitigen Zwingens und Nötigens (Coercion). In den sogenannten Machtkämpfen lernen beide Parteien, dass aversives Verhalten (beispielsweise lautes Schreien, Aggression, Bestrafung) zumindest gelegentlich erfolgreich sein kann. Dieses negative Interaktionsmuster begünstigt die Entwicklung bzw. Aufrechterhaltung expansiver Verhaltensauffälligkeiten (vgl. Beelmann & Raabe, 2007). Positive Verhaltensweisen der Kinder werden von den Erziehungspersonen kaum noch beachtet und in der Regel erfolgt kein elterliches Feedback über erwünschtes Verhalten (vgl. Lauth & Schlottke, 2002). Im Gegenteil: Mütter von hyperkinetischen Kindern äußern sich häufiger in negativer, kritisierender Weise gegenüber ihrem Kind und stellen mehr

Aufforderungen. So werden die Entwicklung einer negativen elterlichen Einstellung zum Kind und eines ungünstigen familiären Interaktionsklimas begünstigt, was ein Risikofaktor für HKS darstellt (vgl. Döpfner & Wolff-Metternich, 2006). Ein autoritativer Erziehungsstil, welcher u. a. durch Wärme, Stabilität, Zuverlässigkeit, Einhaltung von Regeln und einer hohen Akzeptanz des Kindes gekennzeichnet ist, wirkt sich hingegen positiv auf die kindliche Entwicklung aus (Steinberg, 2001).

Insbesondere die Hyperaktivität und die Impulsivität werden von unauffälligen gleichaltrigen Kindern häufig als störend erlebt. Es kann ein disharmonisches Klima entstehen, infolgedessen ein hyperkinetisches Kind oft schon im Kindergarten oder in der Grundschule von Gleichaltrigen ausgegrenzt wird. Eine Ablehnung durch die Peergroup fördert die Entwicklung expansiver Verhaltensauffälligkeiten (Dodge, Lansford, Burks, Bates, Pettit et al., 2003).

Infolge der reaktiven psychosozialen Einflüsse entwickeln viele Kinder mit einer HKS sekundäre Verhaltensauffälligkeiten wie beispielsweise eine depressive Grundstimmung, Selbstabwertung, Schulunlust oder aggressiv-dissoziales Verhalten (siehe 1.1.4.).

#### **1.1.6. Behandlung**

Bei einer HKS ist eine multimodale Behandlung indiziert, welche aus einer Kombination von verhaltenstherapeutischen, edukativen, pädagogischen und pharmakotherapeutischen Interventionen bestehen kann. Gestützt wird das multimodale Vorgehen durch Studienergebnisse, welche aufzeigen, dass eine Kombination aus mehreren Behandlungsmaßnahmen, beispielsweise einer Kombination aus verhaltenstherapeutischen Maßnahmen und Pharmakotherapie, eine größere Wirksamkeit aufweist als einzelne Behandlungsmöglichkeit (Jensen, Kettle, Roper, Sloan, Dulcan et al., 1999; Kolko, Bukstein & Barron, 1999; Pelham & Gnagy, 1999; Conners, Epstein, March, Angold, Wells et al., 2001; Frölich, Döpfner & Lehmkuhl, 2002; Döpfner, Breuer, Schürmann, Wolff-Metternich, Rademacher et al., 2004; Pelham, Burrows-MacLean, Gnagy, Fabiano, Coles et al., 2005; So, Leung & Hung, 2008). In der Regel erfolgt die multimodale Therapie ambulant. Bei besonders schwer ausgeprägter hyperkinetischer Symptomatik, besonders schwer ausgeprägter komorbider Störung, mangelnden Ressourcen im familiären oder schulischen Kontext oder nach nicht erfolgreicher ambulanter Therapie kann jedoch auch eine teilstationäre

oder stationäre Therapie indiziert sein. Gemäß den derzeit gültigen Leitlinien zur Behandlung der HKS (Taylor, Döpfner, Sergeant, Asherson, Banaschewski et al., 2004; Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie et al., 2007) stellen die Psychoedukation, Elterntraining, Soziales Kompetenztraining, Selbstinstruktionstraining, Selbstmanagementtraining, Interventionen in Schule oder Kindergarten sowie die Behandlung mit Psychopharmaka anerkannte und indizierte Behandlungsmaßnahmen dar. Das Elterntraining wird im nächsten Kapitel 1.2. ausführlich dargestellt. Die übrigen Interventionsmöglichkeiten sowie weitere nicht-evidenzbasierte Maßnahmen werden im Folgenden kurz erläutert.

#### **1.1.6.1. Interventionen in Schule und Kindergarten**

Die hyperkinetische Symptomatik tritt situationsübergreifend auf und zeigt sich bei den meisten betroffenen Kindern besonders deutlich im schulischen Kontext, wo das Sitzenbleiben auf dem Stuhl, ruhiges Verhalten, die Bearbeitung fremdbestimmter Aufgaben und ausdauerndes konzentriertes Arbeiten verlangt werden. Eine aktive Mitarbeit der Lehrkräfte im Rahmen der multimodalen Behandlung sowie die enge Kooperation zwischen Lehrern bzw. Kindergartenerziehern und Eltern sind daher indiziert. Die Zusammenarbeit kann zu Beginn therapeutisch unterstützt werden. Da sich viele Lehrkräfte im schultäglichen Umgang mit hyperkinetischen Kindern unsicher fühlen (Schmid, 2005) und häufig ein unzureichendes Wissen über HKS aufweisen (Lauth & Knoop, 1998), ist eine Bearbeitung des Störungskonzepts im Rahmen einer Psychoedukation zunächst ratsam. Die Lehrer/ Erzieher können Stärken und Talente der Kinder benennen und somit zum Aufdecken von Ressourcen beitragen. Durch das Aufzeigen von Schwächen können gezielte Fördermaßnahmen eingeleitet werden. In gemeinsamer Absprache zwischen Lehrern/ Erziehern, Eltern und Therapeut sollte auch die schulische Situation geklärt werden, um für das Kind die geeignete Schulform zu wählen. Eine Umsetzung des Schülers innerhalb des Klassenraums (nicht am Fenster, nahe beim Lehrer) kann zu einer Reduzierung des störenden Verhaltens innerhalb des Klassenverbandes und zu einem verbesserten Arbeitsstil führen. Da viele Schüler mit HKS die Hausaufgaben unvollständig oder gar nicht erledigen, hat sich eine Kontrolle des Hausaufgabenheftes durch den Lehrer bewährt. Indem der Lehrer überprüft, ob die zu erledigenden Hausaufgaben korrekt notiert wurden, und indem er täglich eine Rückmeldung an die Eltern über die



Erledigung der Hausaufgaben gibt, ermöglicht er den Eltern und dem Schüler, die Hausaufgaben auf Vollständigkeit zu überprüfen. Weiterhin können die Lehrkräfte in ein Token-System einbezogen werden. Dabei kann ein Schüler Tokens (z.B. Punkte, Smileys, Aufkleber) erhalten, wenn er in der Schule erwünschtes Verhalten zeigt. Diese Tokens kann das Kind dann zu Hause bei den Eltern gegen kleine Belohnungen eintauschen. Schließlich können sich Lehrer, Eltern und Therapeut gemeinsam über die Bestellung eines Schulbegleiters bzw. eines Integrationshelfers für das Kind abstimmen. Die schulbezogenen Interventionsmöglichkeiten können den Lehrkräften im Rahmen eines Trainingsprogramms für Lehrer vermittelt werden, beispielsweise durch das Lehrergruppentraining von Rossbach und Probst (2005) oder das Übungsprogramm von Lauth und Naumann (2009).

#### **1.1.6.2. Psychoedukation**

Im Mittelpunkt der Psychoedukation steht die Aufklärung der Familie über die Symptomatik einer HKS, mögliche Ursachen, den typischen Verlauf und über Behandlungsmöglichkeiten. Weiterhin sollte ein individuelles Störungsmodell erarbeitet werden. Da sich viele Eltern „schuldig“ fühlen für die Verhaltensauffälligkeiten ihres Kindes, erleben sie meist eine starke emotionale Entlastung durch diese erste aufklärende Intervention. Der Austausch mit anderen Eltern betroffener Kinder hat weitere entlastende Wirkung, weshalb der Familie die Kontaktdaten entsprechender Selbsthilfegruppen mitgeteilt werden sollten. Die multimodale Therapie setzt nicht nur das Einverständnis, sondern auch eine aktive Mitarbeit der Erziehungsberechtigten voraus, sodass der Aufbau einer guten elterlichen Compliance ebenfalls Ziel der Psychoedukation ist. Die Eltern sollten daher möglichst umfassend und objektiv über die verschiedenen Therapiemaßnahmen informiert werden. Für konkrete Entscheidungen sollte den Familien großzügig Zeit angeboten werden, um ein Gefühl der Bedrängnis zu vermeiden. Schließlich sollte den Eltern und den betroffenen Kindern einführende und ratgebende Literatur, welche sich an den Leitlinien orientiert, empfohlen werden (z.B. Döpfner, Frölich & Lehmkuhl, 2007 oder Lauth, Schlottke & Naumann, 2007). Eine Übersicht über die im deutschen Sprachraum publizierten Elternratgeber geben Döpfner, Frölich und Lehmkuhl (2000).

### **1.1.6.3. Psychopharmakotherapie**

Zur Behandlung der HKS im Kindes- und Jugendalter sind in Deutschland die Stimulanzien Methylphenidat und Amphetaminsulfat sowie der selektive Noradrenalinwiederaufnahmehemmer Atomoxetin zugelassen (vgl. Kahl, 2007). Eine Übersicht über pharmakotherapeutische Alternativen (z.B. Neuroleptika oder Antidepressiva) geben Häßler, Dück, Reis und Buchmann (2009).

Das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) hat mit Wirkung zum 1. September 2009 die Zulassung von Arzneimitteln mit dem Wirkstoff Methylphenidat (Ritalin®, Equasym®, Medikinet® und Concerta®) eingeschränkt. Demnach ist eine Behandlung mit Methylphenidat nur noch im Rahmen einer therapeutischen multimodalen Gesamtstrategie indiziert, wenn sich andere therapeutische Maßnahmen allein als unzureichend erwiesen haben. Das Stimulans Methylphenidat hemmt die Wiederaufnahme von Noradrenalin und Dopamin am präsynaptischen Neuron und blockiert die Monoaminoxidase, sodass insgesamt mehr Dopamin und Noradrenalin im Gehirn zur Verfügung stehen (Pliszka, 2005; Engert & Pruessner, 2008). Anders als die „Drogen“ Amphetamin, Methamphetamin, Ecstasy (3,4-Methylen-Dioxy-N-Methylamphetamin, MDMA bzw. 3,4-Methylen-Dioxy-Amphetamin, MDA) oder Kokain hat Methylphenidat wohl keinen bedeutsamen Einfluss auf den Serotonintransporter (vgl. Krause & Krause, 2010). Die Stimulanzientherapie reduziert effektiv die hyperkinetische Kernsymptomatik und verbessert darüber hinaus das Selbstwertgefühl und das Sozialverhalten, was in über 150 kontrollierten Studien nachgewiesen werden konnte (Spencer, Biederman, Wilens, Harding, O'Donnell et al., 1997). So ergaben sich beispielsweise nach einer Meta-Analyse von 34 Studien eine durchschnittliche Effektstärke von 0,78 für die Bereiche Aufmerksamkeit, Ablenkbarkeit und Impulsivität sowie eine durchschnittliche Effektstärke von 0,81 für die Bereiche Sozialverhalten und Verhalten im Unterricht (Brown, Amler, Freeman, Perrin, Stein et al., 2005). Zudem gibt es Hinweise darauf, dass das Medikament die Motivation zur Erledigung schulischer Aufgaben erhöht (Volkow, Wang, Fowler, Telang, Maynard et al., 2004). Neuere Ergebnisse aus der MTA-Studie zeigen, dass bei der Nachuntersuchung nach 36 Monaten die anfängliche Überlegenheit der medikamentösen Therapie gegenüber anderen Interventionen (z.B. kognitiv-behavioralen Verfahren) nicht mehr bestand (Jensen, Arnold, Swanson, Vittiello, Abikoff et al., 2007). Die Wirkung von Methylphenidat setzt etwa 30 Minuten nach Einnahme ein und hält etwa vier Stunden an; sind eine verlässliche

Mehrfachgabe und somit eine kontinuierliche Wirkung beispielsweise aufgrund der Teilnahme am Schulunterricht nicht möglich, ist die Behandlung mit einem Retardpräparat indiziert, welches den Wirkstoff verzögert freisetzt und dadurch zu einer längeren Wirkungsdauer führt (vgl. Benkert, Hautzinger & Graf-Morgenstern, 2008). Als mögliche Nebenwirkungen sind Appetitminderung, Übelkeit, Schlafstörungen, Kopfschmerzen, Bauchschmerzen, erhöhter Puls, erhöhter Blutdruck, Schwindel, Dysphorie, Weinerlichkeit, sozialer Rückzug, Auslösung oder Verstärkung von Tics sowie eine vorübergehende Wachstumsverlangsamung bei normaler Endgröße bekannt, welche in der Regel nur vereinzelt und nur in der anfänglichen medikamentösen Einstellphase auftreten (vgl. Döpfner et al., 2000, Brown et al., 2005). Die Meta-Analyse von Schachter, Pham, King, Langford und Moher (2001), in welche Ergebnisse aus 62 randomisierten Studien eingingen, zeigt, dass die Mehrheit von 2897 Patienten keine Nebenwirkungen bei der Behandlung mit Methylphenidat erlebte.

Im deutschen Arzneimittelhandel gibt es derzeit kein Amphetamin-Fertigpräparat, sodass Amphetaminsulfat in Apotheken nach Rezepturvorschrift als Saft oder Kapsel hergestellt werden muss (vgl. Kahl, 2007). Amphetaminsulfat führt ebenfalls zu einer erhöhten Konzentration von Noradrenalin und Dopamin im synaptischen Spalt. In mehreren Studien erwies sich Amphetaminsulfat ebenso wirksam wie Methylphenidat (Brown et al., 2005). Schon aus diesen praktischen Gründen spielt Amphetaminsulfat im Vergleich zu Methylphenidat eine untergeordnete Rolle in der Behandlung.

Atomoxetin (Strattera®) bewirkt durch eine selektive Hemmung des präsynaptischen Noradrenalintransporters eine erhöhte NoradrenalinKonzentration im präfrontalen Kortex (vgl. Sevecke, Battel, Dittmann, Lehmkuhl & Döpfner, 2005). Atomoxetin führt zu einer vergleichbar guten Verbesserung der hyperkinetischen Symptomatik wie Methylphenidat (Kratochvil, Heiligenstein, Dittmann, Spencer, Biederman et al., 2002; Gibson, Bettinger, Patel & Crismon, 2006) und weist zudem eine antidepressive Wirkung sowie eine potentielle Linderung assoziierter Tics auf (vgl. Benkert et al., 2008). Als Nebenwirkungen wurden Appetitminderung, Bauchschmerzen, Übelkeit, Kopfschmerzen, Müdigkeit, Anstieg des Pulses, Husten und Schnupfen genannt; diese Nebenwirkungen traten in der Regel zu Therapiebeginn auf (vgl. Sevecke et al., 2005). Da die Stimulanzien allgemein zu einer intellektuellen Leistungssteigerung führen, besteht ein Missbrauchsrisiko, weshalb die Substanzen in Deutschland dem Betäubungsmittelgesetz unterliegen (vgl. Parnefjord, 2001). Frühere

Untersuchungsergebnisse, wonach die Pharmakotherapie das Risiko für die Entwicklung von Substanzmissbrauch und Abhängigkeit bei Jugendlichen mit HKS deutlich reduziert (Biederman, Wilens, Mick, Spencer & Faraone, 1999; Wilens, Faraone, Biederman & Gunawardene, 2003), konnten in einer neueren Studie nicht bestätigt werden (Molina, Flory, Hinshaw, Greiner, Arnold et al., 2007). Bei Atomoxetin gibt es derzeit keine Hinweise auf ein Suchtpotential, was dadurch erklärt wird, dass der Noradrenalinwiederaufnahmehemmer die Noradrenalin- und Dopaminkonzentration im präfrontalen Kortex, jedoch nicht im Nucleus accumbens erhöht (vgl. Kahl, 2007).

#### **1.1.6.4. Selbstinstruktionstraining und Selbstmanagementtraining**

Selbstinstruktionen und Selbstmanagement gehören zu den kognitiv-behavioralen Therapiemethoden.

Das Selbstinstruktionstraining geht auf Meichenbaum und Goodman (1971) zurück, die impulsive Kinder zu einem inneren Monolog bzw. zu einem „Sprechen zu sich selbst“ anleiteten. Im Rahmen des Trainings sollten die Kinder eine stärkere Selbstkontrolle erlernen, indem sie Anweisungen zunächst offen und laut, später nur noch lautlos zu sich selbst sagten. Die so behandelten Kinder zeigten signifikante Steigerungen bei verschiedenen testpsychologischen Leistungstests und eine Reduzierung der kognitiven Impulsivität. Das Selbstinstruktionstraining umfasst fünf Phasen (vgl. Siegl & Reinecker, 2007):

1. Der Trainer führt die Aufgabe aus und spricht seine handlungsbezogenen Gedanken dabei laut aus (Lernen am Modell),
2. das Kind bearbeitet die Aufgabe und wird dabei durch den Trainer unterstützt, welcher die handlungsbezogenen Gedanken laut ausspricht (offene externale Instruktion),
3. das Kind bearbeitet die Aufgabe und spricht sich die handlungsbezogenen Gedanken selbst laut vor (offene internale Instruktion),
4. das Kind bearbeitet die Aufgabe, flüstert die handlungsbezogenen Gedanken jedoch nur noch (ausblendende offene Instruktion),
5. das Kind bearbeitet die Aufgaben, spricht dabei nur noch gedanklich die Instruktionen (verdeckte Selbstinstruktion).

Der Selbstmanagement-Ansatz hat das Ziel, einen Patienten zu einer selbständigen Problembewältigung zu befähigen. Hierzu wird er in der Therapie durch die folgenden vier Methoden der Selbstkontrolle angeleitet:

1. Selbstbeobachtung: Die genaue Beobachtung und Protokollierung eigener Verhaltensweisen soll es dem Patienten ermöglichen, seine Verhaltensschwierigkeiten zu konkretisieren und erste Veränderungs- bzw. Lösungsansätze aufzuzeigen.
2. Kontingenzkontrolle: Der Patient soll sich selbst nach Ausführung erwünschter Verhaltensweisen belohnen (Selbstverstärkung) oder nach unerwünschtem Verhalten bestrafen (Selbstbestrafung). Als Belohnung könnte man sich beispielsweise ein besonderes Essen gönnen, ein Beispiel für Selbstbestrafung ist eine geringe Geldspende an eine politisch konträre Partei. Durch die Methode der Kontingenzkontrolle soll erreicht werden, dass erwünschtes Verhalten künftig häufiger und unerwünschtes Verhalten seltener auftreten.
3. Stimuluskontrolle: Bedingungen in der Umwelt, welche das Auftreten des Problemverhaltens auslösen oder begünstigen, sollen vom Patienten aktiv verändert werden, damit das unerwünschte Verhalten künftig seltener auftritt. So können beispielsweise Spielsachen, Radio und Fernseher vom Arbeitsplatz entfernt werden, sodass eine Ablenkung bei Erledigung der Hausaufgaben künftig unwahrscheinlicher wird.
4. Contract-Management: Der Patient schließt mit dem Therapeuten einen Verhaltensvertrag ab, welcher das gewünschte Zielverhalten und Konsequenzen beinhaltet. Ein solcher Vertrag soll den Patienten zu einer tatsächlichen Verhaltensänderung motivieren.

Sowohl das Selbstinstruktionstraining als auch das Selbstmanagementtraining weisen keine oder nur schwache therapeutische Effekte auf, sofern sie als alleinige Therapiemethode angewandt werden (vgl. Abikoff, 1991; Toplak, Connors, Shuster, Knezevic & Parks, 2008). Eine situationsübergreifende Reduzierung der hyperkinetischen Kernsymptomatik durch Behandlung mit ausschließlich einer dieser Methoden konnte bisher nicht aufgezeigt werden. Es konnte jedoch beispielsweise wiederholt gezeigt werden, dass Selbstmanagementtraining zu einer Steigerung spezifischer, eng umgrenzter schulischer Leistungen (Varni & Henker, 1979; Harris,

Friedlander, Saddler, Frizzelle & Graham, 2005) und zu einer Verbesserung des Sozialverhaltens beiträgt (Hinshaw, Henker & Whalen, 1984). Deutlichere therapeutische Effekte konnten hingegen für die Kombination aus Selbstmanagementtraining *und* Selbstinstruktionstraining (Cameron & Robinson, 1980) sowie für die Kombination dieser kognitiv-behavioralen Methoden mit weiteren verhaltenstherapeutischen Verfahren (vgl. Purdie, Hattie & Carroll, 2002) nachgewiesen werden.

Es wurden mehrere standardisierte Therapieprogramme bzw. Trainings entwickelt, welche auf einer Kombination kognitiv-behavioraler Methoden aufbauen. Einen Überblick über die im deutschen Sprachraum entwickelten Programme und deren Evaluationsstand geben Dreisörner (2004) und Gerber- von Müller (2008). Wirksamkeitsnachweise konnten insbesondere für das „Training mit aufmerksamkeitsgestörten Kindern“ von Lauth und Schlottke (2009) sowie für das „Therapieprogramm für Kinder mit hyperkinetischem und oppositionellem Problemverhalten, THOP“ von Döpfner, Schürmann und Frölich (2007) empirisch erbracht werden.

Das *Training mit aufmerksamkeitsgestörten Kindern* ist ein metakognitiv-strategisches Therapieverfahren, welches auf dem Selbstinstruktionsansatz basiert und zudem weitere kognitive sowie operante Interventionen beinhaltet. Das Training besteht aus vier Therapiebausteinen, welche bezüglich ihrer Reihenfolge und Intensität individuell an die Ausprägung der Verhaltensauffälligkeiten des Kindes angepasst werden können. Beim Therapiebaustein „Basistraining“ sollen die Kinder grundlegende Fertigkeiten (genau hinschauen, genau beschreiben, genau hinhören, genau nacherzählen und Wahrgenommenes genau wiedergeben) einüben. Sie lernen weiterhin, ihr Aufmerksamkeitsverhalten durch verbale Selbstanweisungen zu steuern, und werden zur Reaktionsverzögerung angeleitet. Im „Strategietraining“ lernen die Teilnehmer, ihr Verhalten durch Selbstinstruktion zu regulieren; sie werden zu einer vorausschauenden Handlungsplanung angeleitet, welche sich an einer übergeordneten Strategie orientiert (Reflexion der Aufgabenstellung, Handlungsplanung, sorgfältiges Arbeiten, Überprüfung des Handlungsergebnisses, Selbstverstärkung), und sollen schließlich die Selbstanweisungen und Arbeitsstrategien gebrauchen, um Ablenkungen und Flüchtigkeitsfehler zu vermeiden. Die Vermittlung der Fertigkeiten

aus Basis- und Strategietraining wird durch Einsatz operanter Verstärkung unterstützt. Durch den Therapiebaustein „Wissensvermittlung“ soll der Transfer der Inhalte aus dem Strategietraining auf schulrelevante Aufgaben erfolgen. Hierzu werden Lernstrategien (z.B. Analogieschlüsse, Gedächtnisstrategien, Strategien zur Lernorganisation) vermittelt, welche sich am individuellen Kenntnisstand des Kindes orientieren. Der Therapiebaustein „Vermittlung sozialer Kompetenzen“ soll Schwierigkeiten im Sozialverhalten reduzieren und die Anwendung prosozialer Verhaltensweisen fördern. Hierzu werden verschiedene Techniken gelehrt, beispielsweise Anleitung zu Reaktionsverzögerung, Perspektivenübernahme, Antizipation von Verhaltenskonsequenzen oder Einübung alternativer Verhaltensweisen im Rollenspiel. Ergänzt wird das „Kindertraining“ durch den Therapiebaustein „Elternanleitung“, durch den die Erziehenden z.B. über die Störung des Kindes informiert werden, zu einer ressourcenorientierten Sicht auf ihr Kind angeleitet werden, über sinnvolle Konsequenzen unterrichtet werden und eine günstigere Struktur des Familienalltages erarbeiten.

Das „Training mit aufmerksamkeitsgestörten Kindern“ führte in einer Untersuchung von Schlottke (1984; zitiert nach Lauth & Schlottke, 2002) zu einer Verbesserung von Arbeitsverhalten und Arbeitsausdauer (aus Elternsicht) sowie zu einer Leistungssteigerung im Continuous Performance-Test (CPT; Conners, 1995), welcher selektive Aufmerksamkeit erfasst. Weiterhin konnte gezeigt werden, dass Grundschüler mit einer Aufmerksamkeitsstörung nach Teilnahme am Training in ihren Leistungen in einem Aufmerksamkeitstest, in ihren Leistungen in einem Intelligenztest, in ihrem Arbeitsverhalten im Unterricht (Lehrerurteil) und in ihren Schulkenntnissen signifikant größere Verbesserungen aufzeigten im Vergleich zu einer Kontrollgruppe (Lauth, 1996). In einer weiteren Untersuchung sprachen sowohl Eltern- als auch Lehrerurteile dafür, dass sich das „Alltagsverhalten“ von hyperkinetischen Kindern durch die Trainingsteilnahme signifikant im Vergleich zu einer Wartekontrollgruppe verbesserte (Lauth, Naumann, Roggenkämper & Heine, 1996). Eine weitere Untersuchung zeigte, dass die Trainingsteilnahme sowohl aus Elternsicht als auch aus Sicht der betroffenen hyperkinetischen Kinder zu einer statistisch bedeutsamen Reduzierung der Symptomatik führte im Vergleich zu hyperkinetischen Probanden einer Wartekontrollgruppe (Lauth, Kausch & Schlottke, 2005). Die katamnestische Untersuchung von Linderkamp (2002) zeigte, dass 82%

der hyperkinetischen Kinder vier bis sechs Jahre nach einer Trainingsteilnahme keine „klinisch relevante Störungssymptomatik“ mehr aufwiesen.

Das *Therapieprogramm für Kinder mit hyperkinetischem und oppositionellem Problemverhalten* (THOP) ist ein multimodales verhaltenstherapeutisches Behandlungsprogramm, welches aus familienzentrierten und kindzentrierten Interventionen besteht und insgesamt 21 Behandlungsbausteine umfasst. Bei den familienzentrierten Interventionen steht die Elternarbeit im Vordergrund, wohingegen bei den kindzentrierten Interventionen die therapeutische Arbeit mit dem Kind im Mittelpunkt steht. Das Therapieprogramm beinhaltet sechs Themenkomplexe, denen einzelne Therapiebausteine zuzuordnen sind:

1. Problemdefinition, Entwicklung eines Störungskonzeptes, Therapieplanung,
2. Förderung positiver Eltern-Kind-Interaktionen,
3. Verminderung von impulsivem und oppositionellem Verhalten,
4. Einsatz spezieller operanter Methoden,
5. Interventionen bei spezifischen Verhaltensproblemen,
6. Stabilisierung der Effekte.

Die kindzentrierten und familienzentrierten Interventionen eines Therapiebausteins sind aufeinander bezogen und werden jeweils miteinander kombiniert. Selbstinstruktions- und Selbstmanagementtraining sind Bestandteile der kindzentrierten Intervention des fünften Themenkomplexes „Interventionen bei spezifischen Verhaltensproblemen“. Durch das Selbstinstruktionstraining soll das Kind angeleitet werden, Aufgaben systematisch zu bearbeiten, was zu einer Verminderung der Aufmerksamkeitsstörung und Impulsivität führen soll. Im entsprechenden Baustein der familienzentrierten Intervention lernen die Eltern, Methoden des Selbstinstruktionstrainings bei ihrem Kind anzuwenden. Im Selbstmanagementtraining lernen die Kinder, eigene Verhaltensziele zu formulieren, ihre Fortschritte systematisch zu beobachten und sich selbst bei Zielerreichung zu belohnen.

THOP führte in Einzelfallstudien zu einer Verminderung von hyperkinetischen und oppositionellen Verhaltensweisen (Döpfner, Lehmkuhl & Schürmann, 1996; Döpfner, Schürmann, Frölich, Quast, Wolff-Metternich et al., 1997). Dreisörner (2006) zeigte in einer Untersuchung, dass die Teilnahme am THOP zu einer Steigerung der Aufmerksamkeitsleistungen hyperkinetischer Kinder und zu einer Verbesserung der



intrafamiliären Interaktion führte. In der Kölner Adaptiven Multimodalen Therapiestudie, in welcher hyperkinetische Kinder initial am THOP teilnahmen oder medikamentös behandelt wurden und je nach individuellem Verlauf später eine Kombination aus beiden Interventionsformen erhielten, zeigte sich, dass bei 72% der Patienten nach initialer Teilnahme am THOP auf eine anschließende medikamentöse Behandlung verzichtet werden konnte; von den Kindern, welche ausschließlich am THOP teilnahmen, zeigten anschließend ca. 50% nur noch „minimale Verhaltensauffälligkeiten“ in der Familie und ca. 35% nur noch „minimale Auffälligkeiten“ in der Schule (vgl. Döpfner, Schürmann & Frölich, 2007).

#### **1.1.6.5. Training sozialer Kompetenzen**

Ein Training zur Förderung sozialer Kompetenzen ist in der multimodalen Behandlung der hyperkinetischen Störung insbesondere bei einer komorbiden Störung des Sozialverhaltens indiziert. Trainingsziele sind die Reduzierung sozial unangemessener Verhaltensweisen und die Einhaltung sozialer Regeln und Normen, Durchsetzung eigener Interessen und Bedürfnisse in gesellschaftlich akzeptierter Form, Steigerung der Impulskontrolle und Aufbau sozialer Kontakte. Die meisten nationalen und internationalen Trainingsprogramme unterscheiden sich nur mäßig und beinhalten die folgenden Therapiebausteine (vgl. Beelmann, 2008):

- Soziale Wahrnehmung (Identifikation von Gefühlen bei sich und anderen)
- Aufbau alternativer Denk- und Handlungsweisen durch schrittweises Erlernen nicht-aggressiver Lösungen sozialer Probleme
- Ärger-Management (Unterbrechung von Ärger-Aggressions-Mechanismen mithilfe von Selbstinstruktionen)
- Rollenspiele zur Einübung von Verhaltensweisen in kritischen Situationen (z.B. Streitverhalten).

Meta-Analysen von Trainingsprogrammen zeigen die höchsten Effektstärken für den Aufbau sozial-kognitiver Fertigkeiten und die Steigerung von Verhaltenskompetenzen, wohingegen für die Zunahme der sozialen Anpassung und die Reduzierung dissozialen Verhaltens vergleichsweise geringe Effekte aufgezeigt wurden (Beelmann, Pfingsten & Lösel, 1994; Lösel & Beelmann, 2003; Beelmann & Lösel, 2006).

Im deutschen Sprachraum liegen mehrere standardisierte Trainingsprogramme zur Prävention und Therapie vor, beispielsweise das „Training mit

Jugendlichen“ (Petermann & Petermann, 2007), „Ich Kann Probleme Lösen“ (Beelmann, Jaurisch & Lösel, 2004) oder das Trainingsprogramm „Faustlos“ (Cierpka, 2001). Eine detaillierte Beschreibung nationaler und internationaler Trainingsprogramme zur Förderung sozialer Kompetenzen geben Beelmann & Raabe (2007).

#### **1.1.6.6. Weitere Behandlungsansätze**

*Neurofeedback* ist eine spezielle Form des Biofeedbacks, bei dem mittels EEG bestimmte Aspekte der Gehirnwellenaktivität beispielsweise durch visuelle Signale im Rahmen eines Computerprogramms wahrnehmbar gemacht werden. Ziel ist eine Normalisierung der auffälligen Gehirnwellenaktivitäten, was zu einer Regulation der mentalen Aktivitäten und zu einer Reduzierung der hyperkinetischen Symptomatik führen soll. In einem computergestützten Neurofeedback-Training erhalten hyperkinetische Patienten Rückmeldung über die Gehirnwellenaktivität und werden für positive/ normalisierende Veränderungen der Wellenmuster verstärkt. In mehreren Untersuchungen führte Neurofeedback bei hyperkinetischen Personen zu einer bedeutsamen Reduzierung von unaufmerksamen, impulsiven und hyperaktiven Verhaltensweisen (Linden, Habib & Radojevic, 1996; Carmody, Radvanski, Wadhwani, Sabo & Vergara, 2001; Heinrich, Gevensleben, Freisleder, Moll & Rothenberger, 2004; Leins, Goth, Hinterberger, Klinger, Rumpf et al., 2006; Strehl, Leins, Goth, Klinger, Hinterberger et al., 2006). Trotz der bisherigen Wirksamkeitsnachweise werden weitere kontrollierte Studien gefordert, um Neurofeedback als effektive Behandlungsform zu etablieren (vgl. Heinrich, Gevensleben & Strehl, 2007).

*Diät* als Behandlungsform wurde seit Mitte der 70er Jahre wiederholt vorgeschlagen. Bisher mangelt es jedoch an kontrollierten Studien, welche kontinuierliche Wirksamkeitsnachweise erbringen. Es gibt Hinweise darauf, dass bei maximal 5% der hyperkinetischen Kinder bei diätischer Behandlung eine Reduzierung der Verhaltensauffälligkeiten eintritt, was den großen Aufwand, welchen eine Diät für die ganze Familie mit sich bringt, und die gesundheitlichen Risiken einer Mangelernährung nicht rechtfertigen (vgl. American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 1997).

*Entspannungstraining* wird bei vielen psychischen Störungen zumindest als begleitende Intervention eingesetzt. Aufgrund des hohen Arousals und der motorischen Unruhe scheint Entspannung auch bei HKS indiziert, allerdings wird die praktische Umsetzung eines Entspannungsverfahrens bzw. das Lehren einer Entspannungstechnik (beispielsweise PMR oder Autogenes Training) durch die hyperkinetische Kernsymptomatik erheblich erschwert. Es gibt Hinweise darauf, dass die Teilnahme an einem Entspannungstraining die Aufmerksamkeit verbessert und die motorische Unruhe reduziert (Saile, 1996; Haffner, Roos, Goldstein, Parzer & Resch, 2006). Die wenigen Studien zeichnen sich allerdings durch eine sehr geringe Stichprobengröße aus, sodass es weiterer kontrollierter Studien und Wirksamkeitsnachweise bedarf.

*Ergotherapie* wird häufig als begleitende Behandlung eingesetzt, es liegen bisher jedoch keine kontrollierten Studien zur Wirksamkeit vor (vgl. Döpfner et al., 2000). Ziele einer ergotherapeutischen Behandlung sind in der Regel eine Verbesserung der Körperkoordination und Feinmotorik.

#### **1.1.6.7. Fazit**

Bei der Behandlung der HKS haben zahlreiche Studien die Überlegenheit der multimodalen Therapie gegenüber einzelnen Interventionen aufgezeigt. Die Wirksamkeiten aller indizierten Therapiemaßnahmen gemäß den derzeit gültigen Behandlungsleitlinien konnten durch verschiedene Untersuchungen belegt werden. Diese Ergebnisse stützen den Beschluss des BfArM, die Behandlung mit Methylphenidat auf den Rahmen einer multimodalen Gesamtbehandlungsstrategie zu beschränken.

Eine Effektivitätssteigerung der bekannten Therapieverfahren könnte künftig durch Einsatz von Erinnerungssystemen per Post, Telefon oder E-Mail erfolgen (vgl. Döpfner & Lehmkuhl, 2002). Häufig werden in der klinischen Praxis Therapien vorzeitig abgebrochen, Termine zu Kontrolluntersuchungen oder Auffrischungssitzungen nicht wahrgenommen und vereinbarte therapeutische Wochenaufgaben von Kindern, Eltern oder Lehrern nicht umgesetzt. Systematische Erinnerungen könnten diesen Nachlässigkeiten in der Therapie entgegenwirken und somit die Wirksamkeit der eingesetzten Interventionen und die Zufriedenheit von Patienten, Angehörigen und Behandelnden steigern.

## **1.2. Elterntraining**

### **1.2.1 Hintergrund**

Die theoretischen Grundlagen behavioraler Elterntrainings beruhen primär auf dem „triadic model of intervention“ von Tharp und Wetzel (1969). Gemäß diesem Behandlungskonzept arbeitet ein „Experte“ indirekt mit den Eltern, Lehrern oder anderen Bezugspersonen; diese Bezugspersonen arbeiten dann direkt mit dem zu behandelnden Kind. Ziel dieses Behandlungsansatzes ist es, eine Reduzierung der kindlichen Verhaltensauffälligkeiten durch eine Veränderung des sozialen Umfeldes herbeizuführen. Tharp und Wetzel reagierten mit diesem Konzept auf damalige Befunde, wonach sich die kindlichen Verhaltensauffälligkeiten bei ambulanter oder stationärer Behandlung zwar im klinischen Setting verbesserten, eine Generalisierung der Behandlungseffekte auf den familiären oder schulischen Kontext jedoch ausblieb. Der ursprüngliche Ansatz, nicht direkt mit dem „Patienten“, sondern mit einem „therapeutischen Gehilfen“ zu arbeiten, wird häufig Sigmund Freud zugeschrieben (z.B. Milne, 1986). Freud (1909) beschreibt in seiner Fallstudie des Kleinen Hans, die Behandlung einer spezifischen Phobie, wobei er überwiegend als Supervisor tätig ist, indem er dem Vater des phobischen Jungen in regelmäßigen Briefwechseln Empfehlungen ausspricht. Zwar ist auch in dieser Fallstudie die Vater-Sohn-Beziehung von Bedeutung, die gezielte Veränderung des sozialen Umfeldes durch indirekte Arbeit mit einer Bezugsperson wird jedoch erst von Tharp und Wetzel explizit formuliert und systematisch bei der Behandlung kindlicher Auffälligkeiten fokussiert.

Der Ansatz, durch therapeutische Arbeit mit den Erziehungspersonen eine positive Veränderung des sozialen Umfelds des Kindes und der kindlichen Verhaltensweisen herbeizuführen, erscheint schon aus ganz praktischen Überlegungen plausibel: So sind es in der Regel die Erziehungsberechtigten, welche die meiste Zeit mit dem Kind verbringen und dieses im Alltag begleiten, wohingegen ein Therapeut im Rahmen einer ambulanten Behandlung meist nur einen Kontakt pro Woche zum Kind hat, der keine Alltagssituation widerspiegelt. Es sind zudem die Erziehungspersonen, die das soziale Umfeld aktiv gestalten, beispielsweise durch Auswahl der Schule und eines Sportvereins oder durch die Festlegung und Einhaltung von Regeln innerhalb der Familie (Zeit zum Schlafengehen, gemeinsame Mahlzeiten etc.). Weiterhin sind die

Verstärker-Möglichkeiten eines Therapeuten im Alltag stark begrenzt bis ausgeschlossen; die natürliche Konsequenz, dass der Besuch eines Freundes nicht erlaubt wird, wenn das Zimmer unaufgeräumt ist, kann nur von einer Person aufgestellt und durchgesetzt werden, die das Kind in dieser Alltagssituation begleitet. Ebenso besitzt der Therapeut keine Möglichkeit der unmittelbaren Verstärkung kindlicher Verhaltensweisen im Alltag, was einen großen Nachteil darstellt, da Verstärker besonders effizient sind, wenn sie im aktuellen Kontext eintreten, und um so wirksamer sind, je schneller sie auf ein Verhalten folgen.

Eine Änderung des sozialen Umfeldes des Kindes muss auch die Veränderung elterlicher Verhaltensweisen einschließen, da der elterliche Erziehungsstil die Entwicklung der kindlichen Normen, sozialen Kompetenzen sowie des Selbstbildes beeinflusst (Baumrind, 1993) und entscheidend zur Manifestation und Aufrechterhaltung expansiver Störungen beiträgt (vgl. Beelmann & Raabe, 2007). In einer Langzeituntersuchung von Barkley, Fischer, Edelbrock und Smallish (1991) wurde beispielsweise aufgezeigt, dass negative Eltern-Kind-Interaktionen in der Kindheit entscheidend zur Aufrechterhaltung von oppositionellen Verhaltensweisen bei hyperaktiven Jugendlichen beigetragen haben. Auch eine Längsschnittuntersuchung aus der Bundesrepublik Deutschland belegt, dass dysfunktionale Interaktionsmuster zwischen Mutter und Kind zur Aufrechterhaltung expansiver Verhaltensauffälligkeiten beitragen (Polowczyk, Trautmann-Villalba, Dinter-Jörg, Gerhold, Laucht et al., 2000). So fördern ein negatives Familienklima, eine konfliktreiche Eltern-Kind-Beziehung und ein autoritärer Erziehungsstil, welcher durch wenig positive elterliche Zuwendung und viele Kontrollen und Regeln gekennzeichnet ist, die Entwicklung hyperaktiver und dissozialer Verhaltensweisen (Brandon, 1971; Campbell & Ewing, 1990; Erdman, 1998; Woodward, Taylor & Dowdney, 1998; Baldry & Farrington, 2000; Keown & Woodward, 2002).

Bei den dargestellten Ergebnissen muss jedoch berücksichtigt werden, dass sich die elterlichen Verhaltensweisen in der Regel auch als Reaktionen auf das Verhalten der Kinder entwickeln. Gerade bei auffälligen Kindern ist daher das Risiko besonders hoch, dass sich durch eine Wechselwirkung kindlicher und elterlicher negativer Interaktionen Schritt für Schritt ein disharmonisches Familienklima und ein ungünstiger Erziehungsstil festigen. So geht beispielsweise aus einer weiteren Längsschnittuntersuchung hervor, dass sozial auffällige Verhaltensweisen von Kindern einen bedeutsamen und kontinuierlichen negativen Einfluss auf die Qualität

elterlicher Erziehungsmaßnahmen haben (Vuchinich, Bank & Patterson, 1992). Neben der Unaufmerksamkeit, der motorischen Unruhe und der Impulsivität verhalten sich hyperaktive Kinder weniger gehorsam als unauffällige Gleichaltrige (Cunningham & Barkley, 1979; Gomez & Sanson, 1994), sodass diese Kinder eben besonders hohe Anforderungen an das Erziehungsverhalten ihrer Eltern stellen. Vor diesem Hintergrund ist es auch gut nachvollziehbar, dass Eltern hyperaktiver Kinder ein geringeres psychisches und körperliches Wohlbefinden aufweisen als Eltern unauffälliger Kinder (Schreyer & Hampel, 2009). Eltern hyperaktiver Kinder neigen zu einem negativ verzerrten Wahrnehmungsstil bezüglich ihrer Kinder, besitzen eine eher geringe Selbstüberzeugung hinsichtlich der eigenen Erziehungsfertigkeiten und weisen ein erhöhtes Stressniveau auf (Anastopoulos, Guevremont, Shelton & DuPaul, 1992; Baker, 1994; Johnston & Mash, 2001; Podolski & Nigg, 2001). Wegen des erhöhten Stressniveaus und der daraus folgenden psychischen Beschwerden müssen Familienangehörige eines hyperkinetischen Kindes im Vergleich zu Verwandten eines unauffälligen Kindes auch deutlich mehr Leistungen des Gesundheitssystems in Anspruch nehmen (Harpin, 2005). Aufgrund der genetischen Disposition der HKS haben relativ viele auffällige Kinder auch einen hyperkinetischen Elternteil, was sich ebenfalls auf das Erziehungsverhalten auswirkt: So neigen betroffene Väter zu vielen Diskussionen mit ihren Kindern und betroffene Mütter zu einem inkonsistenten, nachlässigen Erziehungsstil (Harvey, Danforth, McKee, Ulaszek & Friedman, 2003). Auch diese Ergebnisse unterstreichen die zentrale Rolle der Elternarbeit bei der Behandlung der kindlichen Verhaltensauffälligkeiten.

Wie sich die Verhaltensweisen von Kind und Eltern gegenseitig beeinflussen und die Entwicklung expansiver Verhaltensauffälligkeiten bedingen, wird in Pattersons „Coercive Family Process-Model“ erklärt (Dishion & Patterson, 1997; Eddy, Leve & Fagot, 2001): Demnach lernen die Kinder in früher Kindheit durch aversives Verhalten wie Weinen, Trotz oder Schreien ihren Willen erfolgreich durchzusetzen oder Auseinandersetzungen mit den Eltern zu beenden. In diesem Entwicklungsabschnitt *erzwingen* die Kinder durch dieses Verhalten weniger Einmischung und weniger Restriktionen von Seiten der Eltern. Auf diese Weise wird das Kind also negativ verstärkt und die Vermeidung unangenehmer Konsequenzen oder unerwünschter elterlicher Verhaltensweisen als positive Folge des eigenen aversiven Verhaltens systematisch gelernt. Außerdem wird in dem Modell davon ausgegangen, dass die Eltern ein mangelhaftes Kontingenzmanagement aufweisen und

erwünschte sowie sozial angemessene Verhaltensweisen des Kindes nicht verstärken, bei unerwünschten und sozial unangemessenen Verhaltensweisen hingegen ihre Aufmerksamkeit auf das Kind richten. Aus Sicht des Kindes kommt somit seinem aversivem Verhalten eine höhere Valenz zu als den angemessenen Verhaltensweisen. Studien belegen, dass Eltern von hyperkinetischen Kindern früher dem Protest ihrer Kinder nachgeben, weniger für Gehorsam belohnen, seltener auf angemessene Verhaltensweisen aufmerksam machen, häufiger ihre Anweisungen wiederholen, häufiger schimpfen und ihre Kinder häufiger korrigieren (vgl. Danforth, 2007). Die Eltern tendieren also zu einem „strafenden Erziehungsstil“ mit überwiegend negativen Konsequenzen. Da ihre Maßnahmen auch gelegentlich zum erwünschten Erfolg führen, werden auch diese *zwingenden* Maßnahmen der Eltern verstärkt. Im Modell der Coersion wird davon ausgegangen, dass sich auf Grundlage dieser familiären Bedingungen eine *gegenseitige Zwangsinteraktion* zwischen Kind und Eltern entwickelt, bei der die Beteiligten stets versuchen, durch eigenes aversives Verhalten die aversiven Verhaltensweisen des anderen zu verhindern bzw. zu beenden. Da sowohl die unerwünschten Verhaltensweisen des Kindes als auch der Eltern nicht immer zum gewünschten Erfolg führen, also nicht-kontingent verstärkt werden, entwickelt sich auf beiden Seiten ein Trend zur Steigerung des aversiven Verhaltens, beispielsweise in Form von härteren Strafen bzw. stärkeren Wutausbrüchen. Wenn die Erziehungsberechtigten in diesem Entwicklungsprozess zu der Feststellung kommen, dass sie die Verhaltensweisen ihres Kindes nicht mehr beeinflussen können, reagieren sie häufig mit Resignation und/ oder Ablehnung des Kindes. In der Folge entsteht das emotional negative Familienklima, in dem negative Eltern-Kind-Interaktionen überwiegen und positive Interaktionen gemieden werden (vgl. Beelmann & Raabe, 2007). So verlieren Eltern häufig den Einfluss auf ihr Kind, was die Entwicklung dissozialen Verhaltens begünstigt. Ein Elterntaining bietet den Erziehungsberechtigten eine gute Hilfe, aus der Interaktion des gegenseitigen Erzwingen-Wollens auszusteigen.

### **1.2.2. Allgemeine Entwicklung**

Ab Mitte der 1960er Jahre wurden die Eltern zunehmend als „Co-Therapeuten“ oder „therapeutische Gehilfen“ in das therapeutische Behandlungskonzept integriert, um eine Reduzierung verschiedener kindlicher Verhaltensauffälligkeiten zu erzielen. Die

Erziehungspersonen sollten insbesondere von Verhaltenstherapeuten erlernen, durch spezifische operante Techniken Verhaltensweisen ihrer Kinder gezielt zu verändern, beispielsweise oppositionelle Verhaltensweisen zu reduzieren, Angst vor dem Schulbus oder psychogenes Erbrechen abzubauen oder die Gehorsamkeit während des Einkaufs zu steigern (vgl. Moreland, Schwebel, Beck & Wells, 1982). In den folgenden Jahren bis 1971 wurden mehr als 34 Studien zu Elterntrainings publiziert – zunächst überwiegend Einzelfallstudien zu sehr spezifischen Verhaltensauffälligkeiten mit aus heutiger Sicht einschränkenden methodischen Schwächen, beispielsweise 1966 zu einem vierjährigen hyperaktiven Jungen (Hawkins, Peterson Schweid & Bijou, 1966). Es folgten zunehmend Evaluationen von allgemeinen Trainingsprogrammen, die sich im Vergleich zu alternativen Therapien oder keinen Behandlungen (Kontrollgruppen) als wirksam erwiesen (vgl. Berkowitz & Graziano, 1972). Die Vermittlung der Trainingsinhalte erfolgte durch Vorträge, Aushändigung und Besprechung von Literatur/ Ratgebern, Instruktion von Verhaltensweisen mit Einübung in Rollenspielen bei Aufzeichnung von Ton und Bild sowie anschließendem Feedback und Diskussion oder durch regelmäßige Telefonkontakte zur Instruktion bei konkreten Verhaltensauffälligkeiten im familiären Umfeld. Während die Trainings in den ersten Jahren hauptsächlich operante Techniken wie positive Verstärkung, Time-Out oder Token-Systeme zum Inhalt hatten, wurden ab Beginn der 1970er Jahre zunehmend kommunikative Methoden wie konkretes Anweisen, problemlösungsorientiertes Fragen oder Aussprache von eigenen Gefühlen in die Programme aufgenommen (vgl. Moreland et al., 1982). Die positiven Resultate und Behandlungserfolge der Trainingsprogramme begünstigten in den 1990er Jahren eine allgemeine Verbreitung von Elterntrainings, welche mit einer Zunahme von Studienveröffentlichungen und Weiterentwicklungen einherging, und innerhalb weniger Jahre zu einer Etablierung des Elterntrainings als anerkannte Intervention und wissenschaftlich fundierte Prävention führten (vgl. Briesmeister & Schaefer, 2007).

Die grundlegenden Konzepte aktueller behavioraler Elterntrainings basieren auf den Arbeiten des Oregon Social Learning Center um Gerald Patterson (vgl. Beelmann & Raabe, 2007). Diese Arbeitsgruppe hat mehrere Elterntrainings entwickelt, die sich am zuvor beschriebenen Modell der gegenseitigen Zwangsinteraktion (Kap. 1.2.1.) orientieren und die unter dem Namen *Parent Management Training Oregon Model* (PMTO) publiziert worden sind. So sind beispielsweise neben dem „klassischen“ Training für Eltern von Kindern mit externalisierenden



Verhaltensauffälligkeiten (beispielsweise Patterson, Reid, Jones & Conger, 1975; Reid, 1978, Patterson, Reid & Dishion, 1992) auch Trainingsprogramme entwickelt worden, die sich speziell an allein erziehende Mütter (Forgatch, 1994) oder an Stiefmütter und Stiefväter richten (Forgatch & Rains, 1997). Den unterschiedlichen Programmvarianten gemeinsam ist das Ziel einer Stärkung von fünf erzieherischen Kernkompetenzen: 1. elementare Erziehungsfertigkeiten (beispielsweise angemessenes Kommunizieren oder effektives Auffordern), 2. non-coersives Maßregeln/ Disziplinieren (beispielsweise durch Time-Out-Prozeduren oder Rücknahme von Privilegien), 3. adäquates Beaufsichtigen und Kontrollieren, 4. angemessene Problemlösetechniken und 5. positive Zuwendung sowie Verstärkung für prosoziale Verhaltensweisen des Kindes (Forgatch, DeGarmo & Beldavs, 2005). Das Training dieser elterlichen Kernkompetenzen führte in mehreren Studien zu einer Reduzierung expansiver Verhaltensauffälligkeiten (beispielsweise Patterson, Chamberlain & Reid, 1982; Bank, Patterson & Reid, 1987; Forgatch & DeGarmo, 1999; Patterson, DeGarmo & Forgatch, 2004; DeGarmo & Forgatch, 2007). Die Trainingskonzepte des Oregon Social Learning Center sind mittlerweile auch in Europa etabliert, beispielsweise in den Niederlanden (Bekkema, Wiefferink & Mikolajczak, 2008) oder in Norwegen (Ogden, Forgatch, Askeland, Patterson & Bullock, 2005). In der Bundesrepublik Deutschland haben Beelmann und Lösel auf der Grundlage der Trainingskonzepte das *EFFEKT-Elterntraining* entwickelt. Das Training besteht aus fünf Sitzungen, welche die Themen „Entwicklungsförderung durch Erziehung“, „Spielregeln in der Familie“, „Grenzen setzen in der Erziehung“, „Überforderung in der Erziehung“ und „soziale Beziehungen stärken“ beinhaltet (nach Beelmann, 2007).

Neben dem *PMTO* haben sich inzwischen weitere Elterntrainings als erfolgreiche Interventions- und Präventionsmaßnahmen erwiesen und als anerkannte Programme etabliert. Im Folgenden sollen die international bekannten Elterntrainings *Incredible Years* und *Triple-P* beschrieben sowie weitere internationale und nationale Trainingsprogramme aufgeführt werden.

### **1.2.3. Incredible Years Parent Program**

Die *Incredible Years-Serie* beinhaltet Elterntrainingsprogramme für unterschiedliche Altersstufen der Kinder, Lehrertrainings sowie Trainingsprogramme für die Kinder

selbst (vgl. Webster-Stratton, 2007). Das *Incredible Years Basic Parent Program* von Carolyn Webster-Stratton (2001) richtet sich an Eltern von Kindern mit externalisierenden Verhaltensauffälligkeiten. Dieses Basis-Elterntraining kann mit weiteren Interventionsprogrammen der Serie kombiniert werden, beispielsweise mit einem Programm für Schüler, einem Programm zur Förderung der Lesefertigkeiten oder einem sozialen Kompetenztraining für Kinder. Weiterhin kann das Elterntraining durch spezielle Bausteine für Eltern hyperaktiver Kinder, für bindungsgestörte Kinder, für allein erziehende Eltern oder für Eltern von Kindern mit internalisierenden Auffälligkeiten ergänzt werden. Die *Incredible Years-Serie* bietet somit die Möglichkeit einer spezifischen Kombination von „Behandlungsbausteinen“, die sich am kindlichem Entwicklungsstand, Art und Ausprägungsgrad der kindlichen Verhaltensauffälligkeiten sowie an den individuellen familiären Bedürfnissen, Risikofaktoren und Ressourcen orientiert.

Das Basis-Elterntraining ist ein Gruppentraining und umfasst 12 bis 14 zweistündige Sitzungen. Hauptmerkmal dieses Trainings ist die Umsetzung mithilfe zahlreicher Kurzvideos von 1 bis 2 Minuten Dauer. Diese Filme zeigen Eltern-Kind-Interaktionen in alltäglichen Standardsituationen und sollen kompetentes Erziehungsverhalten veranschaulichen. Durch das Zeigen dieser Videos und anschließende Diskussionen der Inhalte soll das Lernen am Modell gefördert werden. Von dieser didaktischen Methode sollen insbesondere Eltern aus bildungsfernen Sozialschichten profitieren, die mit schriftlichen Materialien Schwierigkeiten hätten.

Im Folgenden werden die übergeordneten Ziele und Themen der Sitzungen des Basis-Elterntrainings vorgestellt.

- Stärkung der Eltern-Kind-Beziehung und Förderung von kooperativem Verhalten.

Die Trainingsteilnehmer werden zu Beginn des Programms zum regelmäßigen gemeinsamen Spiel mit ihren Kindern angeleitet und aufgefordert. In den Zeiten des gemeinsamen Spiels sollen die Eltern den Kindern elementare soziale Fertigkeiten vermitteln, beispielsweise Warten aufeinander, Abwechseln, Teilen, Zuhören und Komplimente machen. Gleichzeitig wird durch das gemeinsame Spiel die Eltern-Kind-Beziehung positiv beeinflusst und eine stärkere Bindung gefördert. Dies ist insbesondere für jene Elternteile wichtig, die sich ansonsten eher auf die unerwünschten Verhaltensweisen des Kindes konzentrieren und deren Interaktionen mit dem Kind daher in der

Regel von fordernder oder strafender Natur sind. Durch das gemeinsame Spiel erhalten die Teilnehmer einen Zugang zu den positiven Eigenschaften ihrer Kinder und die Möglichkeit, ihre Rolle als kontrollierende Erziehungsperson zu verlassen.

- Steigerung der Erziehungsfertigkeiten

Die Trainingsteilnehmer werden angeleitet, ihre Kinder regelmäßig zu loben und zu ermutigen. Es werden Zielvereinbarungen hinsichtlich erwünschter kindlicher Verhaltensweisen getroffen. Die Eltern lernen für diese Verhaltensweisen Verhaltenspläne aufzustellen, welche mit einem Belohnungssystem kombiniert werden. So werden die Eltern angeleitet, das erwünschte Verhalten ihrer Kinder systematisch zu verstärken.

- Effektives Begrenzen

Da sich Kinder mit expansiven Verhaltensauffälligkeiten häufig den Anweisungen und Regeln ihrer Eltern widersetzen, haben sich viele betroffene Erziehungspersonen angewöhnt, ihre Anweisungen vielfach zu wiederholen, in unangemessener Weise durchzusetzen oder einfach keine Anforderungen mehr zu stellen. Das Training soll den Erziehungsberechtigten vermitteln, auf zu viele, zu lange und auf überflüssige Aufforderungen zu verzichten. Die Eltern sollen sich also auf wenige notwendige Aufforderungen im Alltag beschränken. Diese Aufforderungen sollen Eltern klar und deutlich, in höflicher Form und ohne den Ausdruck von Ärger oder anderen negativen Stimmungen formulieren lernen. Die Teilnehmer werden weiterhin angeleitet, auf Widersetzungen und Verweigerungen der Kinder mit einem Time-Out-Prozedere zu reagieren.

- Nicht-Aggressive Disziplinierungsmaßnahmen

Zunächst sollen die Trainingsteilnehmer lernen, unerwünschte kindliche Verhaltensweisen wie Jammern, Diskutieren oder Fluchen zu ignorieren, also nicht mehr mit einer Zuwendung von vermehrter Aufmerksamkeit zu verstärken. Die Einführung eines Time-Out-Prozederes wird erneut vorgestellt und soll als festes Ritual in den Familien etabliert werden. Weiterhin werden sinnvolle Konsequenzen vermittelt, die unmittelbar sind und in einem Zusammenhang zu den unerwünschten Verhaltensweisen stehen. Schließlich werden die Trainingsteilnehmer angeleitet, ihren Kindern Beruhigungstechniken zu vermitteln, beispielsweise dreimaliges tiefes

Durchatmen oder Rückwärtszählen bei Ärger. Die Kinder sollen auf diese Weise von ihren Eltern lernen, sich selbst besser zu regulieren.

Die Effekte des Elterntrainings der Incredible Years-Serie wurden in zahlreichen internationalen randomisierten Kontrollstudien aufgezeigt. Das Basis-Elterntraining führt zu einer Reduzierung der unerwünschten kindlichen Verhaltensauffälligkeiten (Webster-Stratton, 1984), einer Verringerung des elterlichen Stresserlebens und einer Steigerung der sozialen Fertigkeiten der Kinder (Webster-Stratton, 1994). Weiterhin wirkt sich die Teilnahme am Basis-Training positiv auf die Eltern-Kind-Interaktion aus, verbessert das elterliche Konflikt-Management (Webster-Stratton & Hammond, 1997) und führt beispielsweise zu signifikant weniger angewandten körperlichen Disziplinierungsmaßnahmen (Webster-Stratton, 1992). Die signifikante Reduzierung der Verhaltensauffälligkeiten konnte in Follow-up-Studien nach einem Jahr (Webster-Stratton, Hollinsworth & Kolpacoff, 1989) und nach drei Jahren (Webster-Stratton, 1990) aufgezeigt werden. Durch eine Ergänzung des Basis-Trainings durch zusätzliche spezifische Behandlungsbausteine kann eine bedeutsame Verbesserung der elterlichen Kommunikation sowie eine signifikante Steigerung der Teilnehmerzufriedenheit erzielt werden (Webster-Stratton, 1994). Einen Überblick über weitere Studien zur Wirksamkeit der Incredible Years-Serie gibt Webster-Stratton (2005).

#### **1.2.4. Triple P**

Das *Positive Parenting Program – Triple P* (Sanders, 1999) ist ein Elterntraining, das die Grundlagen einer „positiven Erziehung“ vermittelt, wodurch die Stärkung familiärer Schutzfaktoren sowie eine Reduzierung von Risikofaktoren, die mit emotionalen Problemen und Verhaltensauffälligkeiten von Kindern und Jugendlichen einhergehen, erzielt werden. Es wird also über die Verbesserung der elterlichen Erziehungskompetenz eine positive familiäre Entwicklung verfolgt. Die positive Erziehung basiert auf fünf Prinzipien:

1. Schaffung einer sicheren und interessanten Umgebung für das Kind  
Durch eine sichere und interessante Umgebung ohne Gefahren und zahlreiche Verbote soll eine gesunde Entwicklung des Kindes gefördert werden. Unfällen und Verletzungen soll vorgebeugt werden. Die

kindlichen Bedürfnisse nach Sicherheit, Unterstützung und nach Möglichkeiten des experimentellen Spielens und Entdeckens sollen befriedigt werden.

2. Schaffung einer positiven und anregenden Lernatmosphäre

Beim Erlernen neuer Fertigkeiten sind Kinder in den ersten Jahren auf die Unterstützung der Eltern angewiesen. Das Erlernen angemessener sozialer Verhaltensweisen, Problemlösungsstrategien und kommunikativer Fähigkeiten sollten Eltern im Rahmen einer konstruktiven Eltern-Kind-Interaktion fördern, beispielsweise durch Zuwendung von Aufmerksamkeit, Hilfestellungen, Informationen.

3. Konsequentes elterliches Verhalten

Die Erziehungspersonen sollten sich konsequent und aus Sicht der Kinder vorhersehbar verhalten. Die Eltern sollen bei der Einhaltung von familiären Grundregeln bestimmt sein und auf coercive und ineffektive Disziplinierungsmaßnahmen verzichten. Solche zuverlässigen elterlichen Reaktionen fördern Verantwortungsübernahme und Selbstkontrolle der Kinder.

4. Entwicklung realistischer Erwartungen

Realistische Erwartungen an die Kinder sowie an sich selbst beugen Stress und Überforderung vor und entlasten die Familienmitglieder.

5. Beachtung eigener Bedürfnisse

Das eigene Befinden hat Einfluss auf das Erziehungsverhalten und die Eltern-Kind-Interaktionen. Durch Berücksichtigung eigener Bedürfnisse gelingt es Eltern besser, geduldig, gesprächsbereit, verständnisvoll, aber auch konsequent ihren Kindern gegenüberzutreten.

Diese fünf Kernprinzipien sollen durch Vermittlung grundlegender Erziehungsfertigkeiten erreicht werden: Eltern werden angeleitet, regelmäßig wertvolle Zeit mit ihren Kindern zu verbringen, mit ihren Kindern zu reden und ihnen Anteilnahme und Zuneigung zu zeigen, was dem Aufbau einer positiven Eltern-Kind-Beziehung dient. Durch beschreibendes Lob, auch nonverbale Aufmerksamkeit und die Ermöglichung anregender Beschäftigungen soll der Aufbau erwünschter kindlicher Verhaltensweisen gefördert werden. Das Erlernen neuer Fertigkeiten und Verhaltensweisen soll vermittelt werden, indem die Eltern ein gutes Beispiel geben,

Alltagssituationen zum beiläufigen Lernen und Lehren nutzen sowie Verstärkerpläne einsetzen. Auf unerwünschte Verhaltensweisen sollen Eltern mit klaren, ruhigen Anweisungen reagieren, logische Konsequenzen folgen lassen, geringfügiges Fehlverhalten bewusst ignorieren, schwerwiegendes Problemverhalten mit einem Auszeit-Prozedere ahnden; zudem sollen grundlegende Familienregeln aufgestellt werden. Zur Förderung der Selbstregulation sollen die Eltern eigene Stärken und Schwächen analysieren, sich selbst persönliche Ziele setzen sowie eigene und kindliche Verhaltensweisen beobachten und reflektieren; weiterhin sollen die Erziehungspersonen erlernen, angemessene Ziele und realistische Erwartungen aufzustellen, die dem Entwicklungsstand des Kindes entsprechen.

Die angestrebten Erziehungsfertigkeiten machen deutlich, dass sich das Training an den Konzepten des sozialen Lernens, Methoden der Verhaltenstherapie sowie sozial-kognitiven Modellen orientiert.

Den unterschiedlichen Zielgruppen eines Elterntrainings und den verschiedenen Bedürfnissen von Erziehungspersonen wird Triple-P durch sein Mehrebenen-Konzept gerecht. So gibt es fünf Programm-Ebenen mit unterschiedlichen Intensitäten, deren Auswahl sich an den individuellen Bedürfnissen einer Familie orientiert. Die Ebenen reichen dabei von einer Vermittlung allgemeiner Informationen über positive Erziehung in Form von Videos, Ratgebern oder Broschüren (Ebene 1) bis hin zu zehn individuell angepassten Einzelsitzungen nach Teilnahme am „regulären“ Triple-P-Elterntaining (Ebene 5). Das eigentliche Elterntaining (Ebene 4) erstreckt sich über einen Zeitraum von acht Wochen; in dieser Zeit finden vier Trainingssitzungen von jeweils zwei Stunden Dauer, eine Abschlusssitzung sowie drei Telefonkontakte mit dem Trainer statt.

Im Folgenden werden die Inhalte der vier Trainingssitzungen kurz zusammengefasst:

In *Sitzung 1* werden Regeln für die Zusammenarbeit in der Gruppe besprochen. Es werden die fünf Prinzipien einer positiven Erziehung vorgestellt und Ursachen kindlicher Verhaltensprobleme erläutert. Abschließend erfolgt die Festlegung von Veränderungszielen. Als ersten Schritt zu einer positiven Veränderung sollen die Eltern bis zur folgenden Sitzung die problematischen Verhaltensweisen systematisch mithilfe von Beobachtungsbögen und Verhaltenstagebuch beobachten und protokollieren.

In *Sitzung 2* wird zunächst die Entwicklung einer positiven Eltern-Kind-Beziehung thematisiert. Die Teilnehmer werden angeregt, häufiger mit ihren Kindern zu reden,

ihnen bewusst Zuneigung entgegenzubringen und „wertvolle Zeit“ mit ihnen zu verbringen. Wertvolle Zeit kann ermöglicht werden durch gemeinsame Unternehmungen, jedoch auch durch bewusstes Einbeziehen des Kindes in alltägliche Aufgaben der Eltern, beispielsweise in Form gemeinsamen Kochens. Die Trainingsteilnehmer erfahren außerdem, wie sie durch beschreibendes Lob und Zuwendung von Aufmerksamkeit angemessene Verhaltensweisen des Kindes fördern. Durch Vermittlung der Konzepte des Lernens am Modell und des beiläufigen Lernens lernen Eltern, wie sie ihren Kindern neue Fertigkeiten und erwünschte Verhaltensweisen angemessen und effektiv beibringen. Die Einführung eines Token-Systems (Punkte-Karte) soll das Lernen der neuen Verhaltensweisen unterstützen und festigen.

In *Sitzung 3* werden Familienregeln erarbeitet. Weiterhin lernen die Teilnehmer, in welcher Form sie effektive Aufforderungen an das Kind stellen und wie logische Konsequenzen aussehen. Als negative Konsequenzen werden die „Auszeit“ und der „Stille Stuhl“ eingeführt. Der Umgang mit problematischem Verhalten des Kindes wird thematisiert und die Eltern erarbeiten in Form eines Ablaufdiagramms (Flowchart) eine „Kooperationsroutine“, die Schritt für Schritt darstellt, wie auf problematische Verhaltensweisen reagiert werden soll.

In *Sitzung 4* erhalten die Teilnehmer „Überlebensstipps für Familien“, die zu gegenseitiger Unterstützung anregen, „angemessenes Streiten“ vermitteln und die Eltern auffordern, sich auch bewusst Pausen zu gönnen. Es werden „Aktivitätenpläne“ erarbeitet, welche auf schwierige Situationen vorbereiten sollen, um im Vorhinein problematische Verhaltensweisen des Kindes und Eskalationen zu vermeiden. Schließlich werden die folgenden Telefonkontakte besprochen.

Triple-P gehört zu den am besten evaluierten Interventionsprogrammen bei dissozialen Verhaltensauffälligkeiten (vgl. Beelmann & Raabe, 2007). Die Wirksamkeit des Programms wurde in den letzten 25 Jahren durch zahlreiche randomisierte Kontrollstudien in Asien, Nordamerika, Europa und Australien aufgezeigt. Die Teilnahme an Triple-P führte bei unterschiedlichen Familiengruppen (beispielsweise gemeinsam erziehende und allein erziehende Eltern) in verschiedenen Kulturen bei Kindern und Jugendlichen zu einer bedeutsamen und nachhaltigen Reduzierung der Verhaltensauffälligkeiten und der emotionalen Auffälligkeiten (vgl. zusammenfassend Sanders, 2007). Im Detail wurde aufgezeigt, dass die Teilnahme an

einem Triple-P-Programm zu einer bedeutsamen Reduzierung des kindlichen externalisierenden Problemverhaltens, einer Steigerung der elterlichen Erziehungskompetenz und einer Reduzierung unangemessener Disziplinierungsmaßnahmen führt (beispielsweise Ireland, Sanders & Markie-Dadds, 2003; Leung, Sanders, Leung, Mak & Lau, 2003; Markie-Dadds & Sanders, 2006; Thomas & Zimmer-Gembeck, 2007; de Graaf, Speetjens, Smit, de Wolff & Tavecchio, 2008).

In Deutschland wurde das Triple-P insbesondere durch die Forschergruppe um Hahlweg und Heinrichs verbreitet und evaluiert. So bestätigte die Gruppe im Rahmen einer von der Deutschen Forschungsgemeinschaft unterstützten Studie, an der sich 280 Familien mit Kindern aus Kindertagesstätten beteiligten, dass die Teilnahme an diesem Elterntraining zu einer Verbesserung des Erziehungsverhaltens, einer Reduktion kindlichen Problemverhaltens, einer Verringerung der mütterlichen psychischen Belastungen sowie zu einer Erhöhung der partnerschaftlichen Zufriedenheit führt. Diese Effekte zeigten sich auch über einen Zeitraum von drei Jahren stabil, was durch entsprechende Follow-up-Messungen belegt wurde (Heinrichs, Hahlweg, Bertram, Kuschel, Naumann et al., 2006; Heinrichs, Hahlweg, Naumann, Kuschel, Bertram et al., 2009). Eine weitere Studie der Forschergruppe, an der fast 200 Eltern mit Kindern aus Kindertagesstätten teilnahmen, zeigt, dass Eltern aus niedrigen sozioökonomischen Schichten und Eltern mit Migrationshintergrund ebenso von einer Trainingsteilnahme profitieren (Heinrichs, 2006; Hahlweg & Heinrichs, 2008).

#### **1.2.5. Weitere deutschsprachige Elterntrainingsprogramme**

Im deutschen Sprachraum existieren neben den bereits erwähnten *EFFEKT-Elterntraining* und *Triple P* weitere Trainingsprogramme, welche auf die Verbesserung elterlicher Erziehungsfertigkeiten und auf eine Reduzierung kindlichen Problemverhaltens bzw. dessen Prävention abzielen. Exemplarisch sind hier das *Präventionsprogramm für Expansives Problemverhalten PEP* von Plück, Wieczorrek, Wolff Metternich und Döpfner (2006), der Elternkurs *Starke Eltern – starke Kinder* des Deutschen Kinderschutzbundes (vgl. Rauer, 2009), die familienzentrierten Interventionsbausteine des *THOP* (vgl. Kap. 1.1.6.4.) sowie das *KES*, welches in Kap. 1.3. ausführlich vorgestellt wird, zu nennen.



### **1.2.6. Wirkungen von Elterntrainings bei Kindern mit HKS**

Die typischen Symptome einer HKS führen im familiären Rahmen meist zu einer Belastung der Eltern-Kind-Beziehung sowie zu einem erhöhten Stresserleben der Eltern. Infolgedessen entwickeln die betroffenen Eltern im Laufe der Zeit meist ungünstige, coercive Erziehungsstrategien, die wiederum zu einer Aufrechterhaltung und evtl. zu einer Steigerung der kindlichen Verhaltensauffälligkeiten beitragen. Solche intrafamiliären Entwicklungen begrenzen die Wirksamkeit alleiniger pharmakologischer Therapien und unterstreichen die Notwendigkeit verhaltenstherapeutischer oder psychosozialer Behandlungen wie Elterntrainings (vgl. Chronis, Jones & Raggi, 2006).

Die Teilnahme an einem Elterntraining wirkt sich bei Eltern hyperkinetischer Kinder sehr positiv aus: Mehrere Studien belegen, dass ein Elterntraining zu einem vermehrten Wissen über HKS, zu einer Erhöhung der Erziehungskompetenz, zu einer Steigerung des elterlichen Selbstbewusstseins sowie zu einer Reduzierung des elterlichen Stresses führt (Erhardt & Baker, 1990; Anastopoulos, Shelton, DuPaul & Guevremont, 1993; Weinberg, 1999; Bor, Sanders & Markie-Dadds, 2002; Hoath & Sanders, 2002; Danforth, Harvey, Ulaszek & McKee, 2006). Weiterhin zeigen Studienergebnisse eine bedeutsame Reduzierung der hyperkinetischen Symptome durch Teilnahme an einem Elterntraining auf (Strayhorn & Weidman, 1989; Anastopoulos et al., 1993; Sonuga-Barke, Daley, Thompson, Laver-Bradbury & Weeks, 2001; Huang, Chao, Tu & Yang, 2003; Lauth, Kausch & Schlottke, 2005; Jones, Daley, Hutchings, Bywater & Eames, 2007). Es liegen jedoch auch kontrastierende Studienergebnisse vor, welche keine Reduzierung der hyperkinetischen Kernsymptomatik durch Teilnahme der Erziehungspersonen an einem Elterntraining nachweisen konnten oder nur eine auf den familiären Kontext beschränkte Reduzierung, sodass die Verminderung der HKS-Symptome durch Teilnahme an einem Elterntraining kontrovers diskutiert wird (vgl. Sonuga-Barke, Thompson, Abikoff, Klein & Miller Brotman, 2006).

Insgesamt unterstreichen die Ergebnisse zahlreicher internationaler Studien den Stellenwert eines Elterntrainings innerhalb einer multimodalen Behandlung bei HKS.

### **1.3. Kompetenztraining für Eltern sozial auffälliger Kinder**

Das Kompetenztraining für Eltern sozial auffälliger Kinder (KES) von Lauth und Heubeck (2006) umfasst sieben Trainingssitzungen und richtet sich an Eltern von Kindern im Alter zwischen 5 und 11 Jahren, die expansive Verhaltensauffälligkeiten aufweisen, also Symptome einer Hyperkinetischen Störung oder einer Störung des Sozialverhaltens.

#### **1.3.1. Konzeption**

Die Konzeption des KES beruht auf einem stress- und ressourcentheoretischen Ansatz. Diesem liegt ein biopsychosoziales Ätiologiemodell der kindlichen Verhaltensauffälligkeiten zugrunde, in dem davon ausgegangen wird, dass verhaltensgenetische und psychobiologische Faktoren (siehe Kap. 1.1.5.) zu einer Disposition führen, aus der sich eine überdauernde Störung nur dann entwickelt, wenn zusätzlich äußere ungünstige Einflüsse, beispielsweise ungeeignetes elterliches Erziehungsverhalten, hinzukommen. Stress und mangelnde Ressourcen auf Seiten der Eltern begünstigen solche ungeeigneten Erziehungsmaßnahmen. So neigen gestresste Erziehungspersonen mit mangelnden Ressourcen u.a. zu einer verzerrten Wahrnehmung ihrer Kinder mit Fokussierung auf die unerwünschten Verhaltensweisen; sie zeigen sich in ihrem Erziehungsverhalten eher unflexibel und weisen häufig einen einseitigen, bestrafenden Erziehungsstil auf. Infolgedessen entsteht rasch ein Mangel an positiver Zuwendung und Unterstützung; stattdessen entwickelt sich ein coercives Familienklima, bei dem sowohl Eltern als auch Kinder versuchen, sich mittels „Bestrafungen“ durchzusetzen. So reagieren die Kinder beispielsweise auf das Schimpfen und das Fernsehverbot mit Wutausbrüchen und trotziger Verweigerung der Anweisungen. Im Laufe der Zeit kommt es zunehmend schneller zu eskalierenden Interaktionen. Diese Entwicklung wird durch familiäre Belastungen wie finanzielle Schwierigkeiten oder Zeitdruck begünstigt. Weiterhin geht das Trainingskonzept bei einer kindlichen Verhaltensstörung von einer Fehlanpassung (poor fit) aus (vgl. Chess & Thomas, 1991, 1999; Sroufe, 1997). Demnach können mangelnde kindliche Kompetenzen und/ oder ungeeignete familiäre Umgebungsbedingungen Ursachen der mangelnden Anpassungsleistung des Kindes

darstellen. Eine positive Veränderung der situativen Umstände kann also zu einer Steigerung der kindlichen Anpassungsleistung führen.

Auf Grundlage dieses übergeordneten Modells ergeben sich folgende Ansatzpunkte für die Konzeption des Elterntrainings:

- Ungeeignetes Erziehungsverhalten soll reduziert werden, indem die Eltern auf schwierige Erziehungssituationen vorbereitet werden, um solchen Situationen nicht reaktiv entgegenzutreten müssen.
- Das coercive Familienklima und die ungünstigen Eltern-Kind-Interaktionen sollen verändert werden, indem die Eltern zu einem unterstützendem Verhalten und positiver Zuwendung angeleitet werden.
- Die elterliche Fokussierung auf negative Verhaltensweisen und der eher unflexible, bestrafende Erziehungsstil sollen verändert werden, indem die Eltern gezielt zur Verstärkung erwünschter und angemessener Verhaltensweisen angehalten werden.
- Eine Steigerung der kindlichen Anpassungsleistung soll durch das Aufstellen klarer Regeln und eindeutiger Aufforderungen erreicht werden.
- Das elterliche Stresserleben soll reduziert und eskalierende Interaktionen sollen verhindert werden, indem die Eltern eine adäquate Regulation ihrer eigenen Emotionen erlernen.
- Der unflexible, einseitig bestrafende Erziehungsstil soll aufgehoben werden, indem die Eltern das Konzept der natürlichen Konsequenzen erlernen und zu deren Einsatz angeleitet werden.

### **1.3.2. Indikation und Trainingsziele**

Das KES richtet sich an Eltern von Kindern im Alter zwischen 5 und 11 Jahren, die expansive Verhaltensauffälligkeiten aufweisen, also Symptome einer Hyperkinetischen Störung oder einer Störung des Sozialverhaltens. Das Training ist sowohl für allein erziehende als auch für gemeinsam erziehende Eltern konzipiert. Bei gemeinsam erziehenden Elternpaaren sollte ein Elternteil konstant an den Sitzungen teilnehmen; bei der Auffrischungssitzung ist die Anwesenheit beider Elternteile erwünscht. Die Teilnehmer sollten über gute Deutschkenntnisse verfügen, eine ausreichende Motivation zur regelmäßigen Teilnahme und Erledigung von Hausaufgaben aufweisen und Bereitschaft zur Teilnahme an Rollenspielen zeigen.

Das Training wird in der Regel ambulant angeboten. Ein Einsatz als begleitende Maßnahme zu anderen Interventionen (z.B. Aufmerksamkeitstraining oder Pharmakotherapie) ist möglich und im Hinblick auf den multimodalen Therapieansatz indiziert.

Das KES unterscheidet sich von anderen Elterntrainings insbesondere durch seinen hohen Praxisbezug und die Verfolgung individueller Trainingsziele. So wurde der methodische Einsatz von Vorträgen auf wenige grundlegende Themen beschränkt, da das Trainingskonzept nicht auf eine Vermittlung theoretischer Erziehungsansätze abzielt und die Teilnehmer nicht zu einer gedanklichen Auseinandersetzung mit Erziehung im Allgemeinen anregen möchte. Vielmehr sollen den teilnehmenden Eltern individuelle Erziehungs- und Alltagsschwierigkeiten bewusst werden, um diese eigenen schwierigen Situationen im zweiten Schritt positiv zu verändern. Daher vermittelt das KES direkt umsetzbare Ratschläge und unmittelbar nutzbare Erziehungsfertigkeiten, welche die Teilnehmer zur Reduzierung ihrer individuellen Schwierigkeiten einsetzen können. Die Umsetzung der Anregungen und Erziehungsfertigkeiten wird stets anhand eigener Beispiele der Eltern besprochen und häufig durch den Einsatz von Rollenspielen demonstriert und geübt.

Das Trainingskonzept des KES verfolgt konkret sechs Ziele:

1. Aufzeigen und Reflektion individueller Schwierigkeiten in der Familie sowie die Fokussierung auf maximal drei schwierige Situationen, welche sich durch die Trainingsteilnahme vorrangig verändern sollen,
2. Verbesserung der Eltern-Kind-Beziehung durch Vermittlung einer differenzierten Wahrnehmung des Kindes und durch Anleitung zu positiven Eltern-Kind-Interaktionen,
3. Verbesserung schwieriger Standardsituationen (z.B. abendlicher Ablauf des Zu-Bett-Gehens) durch Umstrukturierung zur Reduzierung des alltäglichen familiären Stresses und zur Vermeidung alltäglicher Eskalationen,
4. Positivere Anleitung der Kinder durch ihre Eltern,
5. Reduzierung der familiären Belastungen und des Stressniveaus in der Familie,
6. Entlastung durch familiäre Neustrukturierung, beispielsweise durch neue Aufgabenteilung unter Vater und Mutter oder durch das Erstellen eines persönlichen Hilfeplanes.

### 1.3.3. Die sieben Trainingseinheiten

Das KES besteht aus sechs Trainingssitzungen und einer Auffrischungssitzung. Die Trainingssitzungen dauern im Gruppentraining 180 Minuten – inklusive zweier Pausen von jeweils 15 Minuten Dauer. Die Sitzungen finden im wöchentlichen Abstand statt, die Auffrischungssitzung folgt vier bis sechs Wochen nach der sechsten Trainingseinheit.

Der Aufbau aller Trainingssitzungen orientiert sich an folgendem Schema: Nach Bekanntgabe der *Tagesordnung* folgt die *Auswertung der Wochenaufgabe* (therapeutische Hausaufgabe). Den Schwerpunkt einer Sitzung bilden *inhaltsspezifische Bausteine und Übungen*. Zuletzt erfolgt die Suche *eigener Stärken*, bevor die *Wochenaufgabe* für die nächste Sitzung zum Abschluss besprochen wird.

Im Folgenden werden die Themenschwerpunkte der einzelnen Trainingssitzungen vorgestellt:

#### *Trainingseinheit 1: Was soll sich ändern? Was kann so bleiben?*

Die Teilnehmer lernen sich in einer Vorstellungsrunde kennen. Es werden die Regeln für die Zusammenarbeit (Trainingsregeln) besprochen und ein Vertrag über die Einhaltung dieser Regeln geschlossen. Anhand des Fragebogens „Belastende Situationen in der Familie“ (siehe Kap 2.2.1.) erstellen die Teilnehmer ein individuelles Belastungsprofil, welches sowohl die größten Schwierigkeiten im Familienalltag als auch die gut funktionierenden Abläufe aufzeigt. Die Teilnehmer tauschen sich zu zweit über ihre Belastungsprofile aus; hierbei erkennen sie meist Gemeinsamkeiten, wodurch die einzelnen Teilnehmer in der Regel eine große Entlastung erfahren. Einzelne Problemsituationen werden im Rollenspiel dargestellt, um die eigenen ungünstigen Verhaltensweisen in diesen Situationen deutlich zu machen. Mithilfe des Belastungsprofils soll jeder Teilnehmer drei individuelle Trainingsziele festlegen. Der Trainer unterstützt die Teilnehmer dabei, die Ziele möglichst konkret, realistisch und überprüfbar zu formulieren, um unrealistischen Wunschvorstellungen entgegen zu wirken. Zum Abschluss bearbeiten die Teilnehmer Satzergänzungen (z.B. „Das Beste an unserer Familie ist...“), um ihre Aufmerksamkeit auf die positiven Eigenschaften des Zusammenlebens in der Familie und auf die Stärken zu lenken.

### *Trainingseinheit 2: Eine emotionale Basis haben – Positive Spielzeit*

Den Teilnehmern wird das Konzept der „Positiven Spielzeit“ vermittelt. Sie sollen bis zur sechsten Trainingseinheit an fünf Tagen in der Woche jeweils 30 Minuten mit ihrem Kind spielen. Das Spielen erfolgt nach bestimmten Regeln, welche ausführlich besprochen werden. So sollen sich die Teilnehmer während der positiven Spielzeit ausschließlich dem auffälligen Kind zuwenden. Bei der Wahl des Spiels sollen sich die Eltern nach den Wünschen des Kindes richten. Regelübertretungen oder Regeländerungen sollen stillschweigend gewährt werden. Über geringfügig problematisches Verhalten sollen die Eltern hinwegsehen, kritische Äußerungen sind in dieser Zeit untersagt. Weiterhin werden die Teilnehmer zum Loben und zugewandtem Verhalten angeleitet. Die positive Spielzeit ermöglicht den Kindern das Erleben von Erfolgserlebnissen und stellt für sie eine kritikfreie Zeit dar. Den Eltern wird die Möglichkeit gegeben, ihrer Rolle als „Kontrollleur“ oder „Aufpasser“ zu entrinnen und eine unbeschwerte Zeit mit ihrem Kind zu erleben. Sie haben so die Möglichkeit, die Interessen und die positiven Seiten ihres Kindes kennen zu lernen. Ziel ist eine Verbesserung der Eltern-Kind-Beziehung, wodurch wiederum die Wirksamkeit von Lob und Belohnung erhöht wird. Um die Wahrscheinlichkeit der Umsetzung im Alltag zu erhöhen, werden die Teilnehmer angewiesen, in einem Wochenplan konkrete Uhrzeiten für die Spielzeit festzulegen. Mögliche Schwierigkeiten und deren Lösungen werden besprochen und teilweise im Rollenspiel eingeübt.

### *Trainingseinheit 3: Eigene Gefühle und Gedanken wahrnehmen*

Ziel dieser Trainingseinheit ist eine adäquate Regulation der eigenen Emotionen, also eine Bearbeitung des meist negativ verzerrten Wahrnehmungs- und Bewertungsstils der Eltern. Zu diesem Zweck wird den Teilnehmern das ABC-Modell der rational-emotiven Therapie nach Ellis (1977, 1994, 1996) vermittelt. Die Eltern sollen lernen, in schwierigen Situationen zu einer neutralen Sichtweise zu gelangen, sich weniger negativ zu fühlen und sich gelassener und angemessener zu verhalten. Weiterhin sollen sie erkennen, dass ihre eigenen negativen Gefühle in der Regel zu einer Eskalation der Situationen beitragen. Durch ruhige und angemessene Reaktionen können sie entsprechend eine Eskalation verhindern und die familiäre Belastung reduzieren. Das ABC-Modell wird an einem vorgegeben Beispiel erläutert und anschließend anhand eigener Beispiele der Teilnehmer eingeübt.

#### *Trainingseinheit 4: Abläufe ändern*

Das Familienleben wird häufig durch nicht-funktionierende Standardsituationen stark belastet. Da sich die so genannten Standardsituationen (z.B. Zu-Bett-Gehen, Waschen, Anziehen, Mahlzeiten) meist täglich ereignen, führen sie zu einer besonders hohen Stressbelastung. In der vierten Trainingseinheit sollen die problematischen Standardsituationen verändert werden, um einen weniger belasteten Tagesablauf zu erreichen. Hierzu wird zunächst der aktuelle Ablauf in der Standardsituation analysiert. Nach Diskussion möglicher Veränderungen wird eine Umstrukturierung der Situation erarbeitet. Die neuen Abläufe werden in Zweiergruppen überdacht und im Rollenspiel erprobt. Die Eltern erhalten zudem Hinweise, wie sie das Kind bei der Umsetzung des neuen Ablaufs wirkungsvoll unterstützen können („geeignete Hilfen“).

#### *Trainingseinheit 5: Durch Konsequenzen anleiten*

Den Teilnehmern werden zunächst die lerntheoretischen Grundlagen der operanten Konditionierung erläutert. Sie lernen, dass auch Aufmerksamkeit, Zustimmung und Zuwendung wirksame positive Verstärker darstellen und dass sich der Erhalt positiver Verstärkung günstig auf das Selbstbewusstsein, die emotionale Stabilität, die Kooperationsbereitschaft und die Motivation der Kinder auswirkt. Den Eltern wird ein Token-System vorgestellt, mit dem sie sich den Einsatz positiver Verstärkung systematisch in der Erziehung zu Nutzen machen können. Es werden unterschiedliche Arten negativer oder hemmender Konsequenzen erläutert. Mithilfe eines Konsequenz-Schemas sollen die Teilnehmer dann angemessene Konsequenzen für das Eintreten schwieriger Situationen erarbeiten. Sie sollen so unterstützt werden, in problematischen Situationen vorbereitet und angemessen zu reagieren.

#### *Trainingseinheit 6: Effektive Aufforderungen stellen*

Den Teilnehmern werden Regeln für wirksame Aufforderungen vorgestellt. Mit effektiven Aufforderungen soll es den Eltern gelingen, ihre Kinder in den familiären Belastungssituationen besser anzuleiten und ihnen Grenzen zu setzen. Das wirksame Auffordern wird mit mehreren Beispielen aus den Familien schrittweise in Rollenspielen eingeübt.

### *Auffrischungssitzung: Ein Blick zurück – auf dem Weg nach vorn*

In der Auffrischungssitzung ist bei gemeinsam erziehenden Elternpaaren auch die Anwesenheit des Elternteils, welcher bisher nicht am Training teilgenommen hat, erwünscht; sie werden zu Beginn der Sitzung vorgestellt. Nach einer Gruppendiskussion zu den positiven Auswirkungen des Trainings bearbeiten die Teilnehmer erneut den Fragebogen „Belastende Situationen in der Familie“ und tragen die mit diesen Werten ermittelte aktuelle Profilkurve in das Belastungsprofil aus der ersten Trainingseinheit ein, um so die erreichten Veränderungen zu verdeutlichen. Es wird ein Ausschleichschema für das Token-System erläutert. Schließlich sollen teilnehmende Elternpaare einen „Verhaltensvertrag“ aushandeln und allein erziehende Teilnehmer einen persönlichen Hilfeplan erstellen. Ziele des Verhaltensvertrages sind eine Entlastung der Haupterziehungsperson durch eine neue Verteilung häuslicher bzw. familiärer Aufgaben, eine Verbesserung der Paarbeziehung durch die Einführung und Planung regelmäßiger Auszeiten für die Eltern, in denen das Paar etwas ohne ihre Kinder unternimmt, sowie die Einführung einer „Zeit zum Reden“ in der Familie, welche für die gemeinsame Suche nach Problemlösungen genutzt werden soll. Ziel des Hilfeplans ist der Aufbau eines persönlichen Unterstützungssystems, welcher die Mutter bzw. den Vater im Alltag entlastet und ihr/ ihm die Möglichkeit zu einer Auszeit einräumt, um die Rolle der Erziehungsperson verlassen und beispielsweise einer Freizeitaktivität nachgehen zu können.

### **1.3.4. Evaluation**

Die Wirksamkeit des KES wurde in mehreren Einzelstudien nachgewiesen. So konnte im Vergleich zu einer Alternativbehandlung (angeleitete unspezifische Elterngruppe) eine generelle Effektivität des KES aufgezeigt werden: Kindliche Auffälligkeit und elterliche Belastung in den familiären Standardsituationen nahmen mit mittlerer Effektstärke ab, das familiäre Stressniveau konnte in Teilbereichen durch die Trainingsteilnahme gesenkt werden (Grimm & Machkowiak, 2006). Eine weitergehende Analyse der Ergebnisse zeigte, dass ausführliche Verhaltensübungen im Rahmen des Trainings die Wirksamkeit deutlich erhöhen (Lauth, Grimm & Otte, 2007): So nahmen die kindlichen Auffälligkeiten in den Standardsituationen mit mittlerer Effektstärke in einer Trainingsbedingung mit ausführlichen Verhaltensübungen ab, jedoch weder in einer Trainingsbedingung ohne



Verhaltensübungen noch bei der Alternativbehandlung. Ebenso nahm die elterliche Stressbelastung in der Trainingsgruppe mit Verhaltensübungen signifikant ab; im Vergleich der Messungen vor dem Training und bei der Follow-up-Erhebung ergab sich eine mittlere Effektstärke. Bei der Trainingsgruppe ohne Verhaltensübungen reduzierte sich die elterliche Stressbelastung zwar ebenfalls signifikant, es konnte jedoch kein so nachhaltiger Trainingserfolg im Vergleich der Messungen vor dem Training und bei der Follow-up-Erhebung nachgewiesen werden.

Der Frage, ob sich das KES auch „im Feld“ unter „Praxisbedingungen vor Ort“ als effektiv erweist, ging die Untersuchung von Lauth, Otte und Heubeck (2009) nach: Das KES wurde an 14 Erziehungsberatungsstellen durch die dortigen Mitarbeiter durchgeführt. Aus den Fragebogendaten der teilnehmenden Eltern ergaben sich eine signifikante Reduzierung der kindlichen Verhaltensauffälligkeiten und eine signifikante Reduzierung der elterlichen Belastung durch das Training. Für anfangs hoch belastete Eltern zeigte sich eine deutlich höhere Effektstärke als für weniger belastete Eltern. Für die Reduzierung kindlicher ADHS-Symptomatik konnte allerdings kein bedeutsamer Effekt aufgezeigt werden.

Insgesamt zeigt sich, dass eine Teilnahme am KES zu einer Reduzierung kindlicher Verhaltensauffälligkeiten in familiären Standardsituationen und zu einer Verringerung der elterlichen Stressbelastung führt. Diese Effekte sind deutlicher für hoch belastete Eltern und nachhaltiger bei einer Trainingsdurchführung mit ausführlichen Verhaltensübungen.

## **1.4. Fragestellung und Hypothesen vorliegender Arbeit**

Im Rahmen der multimodalen Therapie von HKS ist die Teilnahme der Erziehungspersonen an einem Elterntraining indiziert. Wie in den vorausgegangenen Kapiteln dargestellt wurde, existiert eine Vielzahl empirischer Studienergebnisse, welche die positiven Effekte eines Elterntrainings in Form von Steigerung der Erziehungskompetenz, Verringerung des elterlichen Stresserlebens, Erhöhung des elterlichen Selbstbewusstseins sowie Reduzierung von hyperkinetischer Kernsymptomatik und komorbider Störungen des Sozialverhaltens, insbesondere oppositioneller Verhaltensweisen, belegen. Diese Befunde unterstreichen den Stellenwert von Elterntrainings in der multimodalen Therapie und haben zu einer Entwicklung unterschiedlicher standardisierter Trainingsprogramme und deren internationalen Etablierung als Behandlungsangebot geführt. Frühere Untersuchungen zum KES zeigen, dass die Teilnahme an diesem Trainingsprogramm zu einer Reduzierung kindlicher Verhaltensauffälligkeiten, elterlicher Belastung in den familiären Standardsituationen sowie zu einer Senkung des familiären Stressniveaus führt; eine Verringerung kindlicher HKS-Symptome konnte als Trend aufgezeigt werden.

Die durch die deutsche Forschungsgemeinschaft geförderte Multicenter-Studie „Evaluation of a parent training for families with children suffering from ADHD“ der Humanwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln vergleicht die Wirksamkeit des KES im Einzel- und Gruppensetting mit einer Wartekontrollgruppe. Es soll untersucht werden, ob die Teilnahme am KES zu einer signifikanten Reduzierung kindlicher Verhaltensauffälligkeiten, einer Verringerung des familiären Stressniveaus sowie zu einer Veränderung des elterlichen Erziehungsverhaltens führt. Eine Follow-up-Befragung sechs Monate nach Trainingsende soll Auskunft über die Stabilität etwaiger Veränderungen geben. Der Vergleich zwischen Einzel- und Gruppentraining soll zudem eine Kosten-Nutzen-Analyse zur Bestimmung einer für einen nachhaltig stabilen Trainingserfolg notwendigen Trainingsintensität ermöglichen. Trainings- und Studienteilnehmer sind Eltern von sechs- bis zwölfjährigen hyperkinetischen Kindern; aus jeder Familie nimmt die so genannte Haupterziehungsperson, also die Person, welche die meiste Zeit mit dem betreffenden Kind verbringt, am Training und an der Studie teil.

In der vorliegenden Arbeit soll erstmals die Wirksamkeit des KES aus verschiedenen Perspektiven untersucht werden: Die am Training teilnehmenden Haupterziehungspersonen werden zu den Auswirkungen des KES auf die hyperkinetische Kernsymptomatik des Kindes befragt. Sofern in der Familie vorhanden, werden Beurteilungen von einer weiteren im Haushalt lebenden Erziehungsperson, die nicht am Training teilnimmt, eingeholt. Diese Personen sollen die Einflüsse des KES auf die hyperkinetische Symptomatik des Kindes, familiäre Belastungssituationen mit dem Kind sowie auf das familiäre Stressniveau beurteilen. Die hyperkinetischen Kinder selbst werden zu den Auswirkungen des Elterntrainings auf eigene Probleme und Verhaltensauffälligkeiten, eigene Stresssymptomatik sowie auf familiäre Stresssituationen befragt.

Bei der Mehrzahl früherer Studien zur Wirksamkeit von Elterntrainings wurden als abhängige Variablen Beurteilungen von an der Intervention teilnehmenden Erziehungspersonen in Form von Fragebogendaten erhoben. Solche Effektivitätsschätzungen, die ausschließlich auf Selbstberichte beteiligter Personen zurückgehen, müssen aus methodischer Sicht als problematisch betrachtet werden (vgl. Beelmann & Raabe, 2007). Die Teilnahme an einem Elterntraining geht für viele Erziehungspersonen mit einem hohen zeitlichen und finanziellen Aufwand einher: Neben der reinen Trainingszeit müssen Fahrtzeiten und Fahrtkosten zum Trainingsort berücksichtigt werden, häufig sind die Organisation und Finanzierung einer Kinderbetreuung für die Trainingszeit notwendig, die Bearbeitung der Fragebögen nimmt Zeit in Anspruch und stellt zudem meist ein Eindringen in die Privatsphäre der Probanden dar. Diese Aufwendungen beteiligter Erziehungspersonen können zu Urteilsverzerrungen durch Erwartungseffekte in Form überhöhter Erfolgsschätzungen führen. Die Beeinflussung der Effektivitätsschätzungen von Elterntrainings durch Erwartungseffekte wird daher auch kritisch diskutiert (z.B. Daly, Creed, Xanthopoulos & Brown, 2007; van den Hoofdakker, van der Veen-Mulders, Sytema, Emmelkamp, Minderaa et al., 2007).

Die vorliegende Untersuchung soll die Beurteilungen der gesamten Familie hinsichtlich der Einflüsse des KES auf die kindlichen Verhaltensauffälligkeiten und familiären Stress erfassen. Die Arbeit stellt somit eine wichtige und sinnvolle Ergänzung zu der Multicenter-Studie „Evaluation of a parent training for families with children suffering from ADHD“ dar, in welcher ausschließlich die am KES

teilnehmende Haupterziehungsperson zu den Trainingsauswirkungen im familiären Rahmen befragt wird.

Studienteilnehmer dieser Untersuchung sind die Haupterziehungspersonen und Trainingsteilnehmer der Multicenter-Studie aus dem Studienzentrum Düsseldorf, eines von vier Studienzentren, und deren Familien. Entsprechend dem Studiendesign der Multicenter-Studie werden die Einflüsse des KES als Einzel- und Gruppentraining mit einer Wartekontrollgruppe verglichen. Die Befragungen erfolgen vor Trainingsbeginn, nach der sechsten Trainingssitzung sowie sechs Monate nach Trainingsende. Die Daten der Probanden der Wartekontrollgruppe werden entsprechend sechs Wochen nach der Erstbefragung und sechs Monate nach der Zweitbefragung erhoben.

Folgende Annahmen sollen durch vorliegende Arbeit überprüft werden:

- 1) Es wird angenommen, dass die Teilnahme am KES zu einer Reduzierung der hyperkinetischen Kernsymptomatik des Kindes führt. Dies soll sich bei den Teilnehmern der Interventionsgruppen in relativ niedrigeren Werten in den entsprechenden Fragebögen bei den Nachher-Messungen im Vergleich zur Vorher-Messung ausdrücken. Diese Wirkungen sollen sich innerhalb der Interventionsgruppen bei den am Training teilnehmenden Haupterziehungspersonen deutlicher zeigen als bei den anderen Familienmitgliedern, da die Haupterziehungsperson das Treatment direkt erfährt und am stärksten bei der Umsetzung der Trainingsinhalte involviert ist. Weiterhin soll die Reduzierung von Hyperaktivität und Impulsivität relativ größer sein als die Verringerung der Symptome einer Aufmerksamkeitsstörung, da das Elterntaining insbesondere die expansiven Verhaltensauffälligkeiten fokussiert.
- 2) Es wird erwartet, dass die Teilnahme am KES zu einer Verringerung der kindlichen Verhaltensauffälligkeiten und der elterlichen Stressbelastung in sogenannten Standardsituationen sowie zu einer Verringerung des familiären Stresses führt. Dies soll sich bei den weiteren Erziehungspersonen und den hyperkinetischen Kindern der Interventionsgruppen durch niedrigere Werte in den entsprechenden Fragebögen bei den Nachher-Messungen im Vergleich zur Vorher-Messung zeigen.

- 3) Das Elternt raining soll wirksamer sein als keine Behandlung, sodass bedeutsame Unterschiede zwischen den Trainingsgruppen und der Wartekontrollgruppe erwartet werden.
- 4) Es soll überprüft werden, ob sich Einzel- und Gruppentraining in ihrer Wirksamkeit bedeutsam voneinander unterscheiden (ungerichtete Hypothese).

## **2. Methode**

### **2.1. Stichprobe**

Die vorliegende Untersuchung wurde im Rahmen der Multicenter-Studie „Evaluation of a parent training for families with children suffering from ADHD“ (Precondis-Studie) durchgeführt. Im Rahmen der Studie sollten in vier Studienzentren insgesamt 366 Familien bezüglich der Teilnahmevoraussetzungen untersucht und insgesamt 258 Probanden rekrutiert werden, also ca. 64 Personen pro Studienzentrum. Die vorliegende Stichprobe wurde in der Abteilung für Kinder-, Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des LVR-Klinikums Düsseldorf, Klinik der Heinrich Heine-Universität Düsseldorf, erhoben. Im Zeitraum vom 17.09.2007 bis 20.07.2009 wurden insgesamt 93 Familien hinsichtlich der Teilnahmevoraussetzungen überprüft und 64 von ihnen in die Studie aufgenommen. Während an der Multicenter-Studie lediglich die Haupterziehungspersonen in der Familie als Probanden teilnahmen, wurden für die vorliegende Untersuchung auch die weiteren Erziehungspersonen und die hyperkinetischen Kinder als Studienteilnehmer aufgenommen. Die teilnehmenden Familien wurden durch Randomisierung einer von drei Untersuchungsbedingungen (Einzeltraining, Gruppentraining, Wartekontrollgruppe) zugewiesen.

Im Folgenden sollen zunächst die konkreten Ein- und Ausschlusskriterien für die Studienteilnahme sowie die zur Überprüfung der Teilnahmevoraussetzung eingesetzten Testverfahren vorgestellt werden, bevor die Stichprobenbeschreibung erfolgt.

#### **2.1.1. Voraussetzungen für die Studienteilnahme**

Zur Überprüfung der Teilnahmevoraussetzungen wurden die Familien im Studienzentrum Düsseldorf vorstellig. Die Eltern bearbeiteten standardisierte Fragebögen, welche zur Diagnostik einer HKS bzw. zum Ausschluss einer tiefgreifenden Entwicklungsstörung oder einer emotionalen Störung dienten. Durch ein strukturiertes Interview wurden psychosoziale sowie umgebungsbedingte Probleme der Familie erhoben und die Motivation zur Trainingsteilnahme

eingeschätzt. Vorbefunde zur HKS des Kindes wurden gesichtet. Sofern kein Ergebnis eines Intelligenztests für das hyperkinetische Kind vorlag, wurde ein entsprechender Test zur Einschätzung des allgemeinen Intelligenzniveaus durchgeführt. Es erfolgte zudem eine Verhaltensbeobachtung durch den Untersuchungsleiter. Zur Beurteilung des situationsübergreifenden Auftretens der hyperkinetischen Symptomatik des Kindes wurden den Eltern entsprechende Fragebögen für die Klassenlehrer ausgehändigt; aus Gründen des Datenschutzes war die Weitergabe dieser Bögen freiwillig.

Folgende Einschlusskriterien mussten für Studienteilnahme erfüllt sein:

- Haupterziehungsperson und die weitere Erziehungsperson sind mindestens 18 Jahre alt,
- Haupterziehungsperson und die weitere Erziehungsperson sind rechtsfähig,
- Die weitere Erziehungsperson, falls vorhanden, hat denselben Hauptwohnsitz wie die Haupterziehungsperson,
- Die Familienmitglieder sind bewussteinklar und der deutschen Sprache mächtig,
- Die Haupterziehungsperson ist sowohl geistig als auch körperlich in der Lage, die Trainingsinhalte zu verstehen und umzusetzen,
- Mindestens ein Kind im Alter zwischen 6 und 11 Jahren weist eine HKS auf,
- Der IQ des Kindes mit HKS liegt bei mindestens 85,
- Bei medikamentöser Behandlung der HKS ist die Dosierung seit mindestens 14 Tagen unverändert,

Weiterhin galten folgende Ausschlusskriterien:

- Teilnahme eines Familienmitgliedes an anderen Interventionen oder Behandlungsangeboten, welche mit der Untersuchung interferieren könnten (ausgenommen ist die medikamentöse Behandlung des Kindes mit HKS, s.o.),
- Abhängigkeits- oder Arbeitsverhältnis eines Familienmitgliedes zum Sponsor der Studie oder zu einer an der Studie beteiligten Institution,
- Das Vorliegen einer komorbiden Entwicklungsstörung beim hyperkinetischen Kind,
- Manifeste kritische Lebensereignisse nach DSM-IV-TR,
- Unzureichende Ressourcen der Haupterziehungsperson, die Trainingsinhalte umzusetzen.

Wenn alle Einschlusskriterien erfüllt waren und kein Ausschlusskriterium vorlag, wurden alle Familienmitglieder in mündlicher und schriftlicher Form über die Fragestellung der Studie, die zufällige Zuordnung zu einer der verschiedenen Untersuchungsbedingungen (Einzeltraining, Gruppentraining, Wartekontrollgruppe), die Freiwilligkeit der Teilnahme sowie über die Wahrung des Datenschutzes informiert und ihr Einverständnis zur Studienteilnahme schriftlich eingeholt. Bei den Kindern wurde zusätzlich noch einmal das Einverständnis eines Erziehungsberechtigten in schriftlicher Form verlangt. Die Haupterziehungsperson für die eine Trainingsteilnahme vorgesehen war, wurde zudem in schriftlicher und mündlicher Form über die Trainingsinhalte und die Anforderungen an die Trainingsteilnehmer informiert. Es erfolgte eine Aufklärung über mögliche studienspezifische Komplikationen oder Risiken, die bestehende Wegeversicherung für die Teilnehmer und das positive Votum einer Ethikkommission bzgl. der Studiendurchführung. Sie erhielten die Kontaktdaten zur „Ambulanz Psychologie und Psychotherapie in der Rehabilitationswissenschaftlich-Humanwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln“ sowie die Nummer zu einer Telefon-Hotline, an die sich die Studienteilnehmer bei möglichen Fragen oder Komplikationen wenden konnten. Die Teilnehmerinformationen und Einverständniserklärungen für die Familienmitglieder sind im Anhang zu finden.

### **2.1.2. Materialien zur Diagnostik und zur Überprüfung weiterer Teilnahmevoraussetzungen**

Beim Vorstellungstermin der Familien im Studienzentrum Düsseldorf erfolgte zunächst ein strukturiertes Interview. Zur Abklärung relevanter Ausschlusskriterien wurden die Erziehungsberechtigten befragt, ob sie derzeit in einem Abhängigkeits- oder Arbeitsverhältnis zur Universität zu Köln oder einer anderen in die Multicenter-Studie involvierten Institutionen stünden, ob sie sich aktuell in psychotherapeutischer Behandlung befänden und ob sie oder ihr hyperkinetisches Kind derzeit an weiteren Behandlungsmaßnahmen teilnahmen. Zur Einschätzung der elterlichen Compliance folgte das „Interview zur Abklärung der Teilnahmebereitschaft der Eltern“ (aus Lauth & Heubeck, 2006). Das Bestehen manifester kritischer Lebensereignisse wurde anhand des „Interview zur Erhebung psychosozialer und umgebungsbedingter Probleme“ (aus Lauth & Heubeck, 2006) untersucht. Das Vorliegen einer HKS und



einer Störung des Sozialverhaltens bzw. der Ausschluss einer tiefgreifenden Entwicklungsstörung wurden mit den entsprechenden Fremdbeurteilungsbögen aus dem „Diagnostik-System für psychische Störungen im Kindes- und Jugendalter nach ICD-10 und DSM-IV“ (DISYPS-KJ; Döpfner & Lehmkuhl, 2000) geprüft. Sofern sich im Verlauf des Vorstellungstermins der Verdacht auf eine depressive oder ängstliche Symptomatik beim Kind ergab, wurden den Erziehungspersonen auch die Fremdbeurteilungsbögen für depressive Störungen und Angststörungen aus dem DISYPS-KJ zur Bearbeitung vorgelegt, um das Vorliegen einer komorbiden affektiven Störung zu untersuchen. Zur Abklärung einer HKS erfolgte zudem eine klinische Beurteilung durch den Untersuchungsleiter mithilfe der Diagnose-Checkliste für HKS aus dem DISYPS-KJ. Zur Feststellung des situationsübergreifenden Auftretens der hyperkinetischen Symptomatik des Kindes wurde den Eltern der Fremdbeurteilungsbogen für HKS zur Weiterleitung an den Klassenlehrer des Kindes ausgehändigt. Sofern die Eltern keine früheren Befunde bezüglich des allgemeinen Intelligenzniveaus des Kindes zum Vorstellungstermin mitbrachten, wurde der „Coloured Progressive Matrices“ (CPM; Bulheller & Häcker, 2002) zur Abschätzung der allgemeinen Intelligenz mit dem Kind durchgeführt.

Im Folgenden werden die eingesetzten Materialien ausführlich beschrieben:

Das „**Interview zur Abklärung der Teilnahmebereitschaft der Eltern**“ (aus Lauth & Heubeck, 2006) besteht aus 18 an die Erziehungsberechtigten gerichteten Fragen, welche vier Themenbereiche umfassen. Im ersten Teil des Interviews „Derzeitige Erklärungsmuster“ werden die subjektiven Störungsmodelle der Eltern bzgl. der Verhaltensauffälligkeiten des Kindes erörtert; Ziel ist die Abklärung, ob das Trainingskonzept mit den elterlichen Erklärungsmodellen vereinbar ist. Zudem werden bisherige Behandlungsmaßnahmen und ggf. deren Resultate erfragt. Der folgende Themenbereich „Gesundheitsüberzeugung“ exploriert einerseits die Erwartungen der Eltern hinsichtlich möglicher Verhaltensänderungen beim Kind und richtet andererseits die Frage an die Teilnehmer, ob sie eine Verbesserung des eigenen Erziehungsverhaltens durch die Trainingsteilnahme für möglich halten. Es wird also überprüft, ob eine hinreichende Übereinstimmung zwischen dem Trainingskonzept und den elterlichen Gesundheitsüberzeugungen vorliegt. Der Abschnitt „Analyse der Zielbezogenheit“ erfasst konkretere Trainingsziele und –wünsche der Eltern. Es werden zudem Fragen zur langfristigen Trainingsmotivation gestellt. Der letzte

Themenbereich „Analyse der Widerstände“ informiert über die Anzahl der Trainingssitzungen, die regelmäßigen Hausaufgaben sowie die Erwartung, die weitere Erziehungsperson in die siebte Sitzung einzubeziehen. Mögliche Schwierigkeiten diesen Aufgaben nachzukommen und mögliche Gründe, welche eine regelmäßige Trainingsteilnahme verhindern, werden exploriert. Die Autoren des Interviews gehen davon aus, dass die Vereinbarkeit des Trainingskonzeptes mit den elterlichen Erklärungsmodellen und Gesundheitsüberzeugungen eine Voraussetzung für eine erfolgreiche Trainingsteilnahme darstellt. Familien, bei denen durch das Interview hervorging, dass mehr als eine Trainingssitzung versäumt und eine regelmäßige Teilnahme nicht möglich sein würde, wurden nicht in die Studie aufgenommen. Weiterhin erfolgte keine Aufnahme in die Studie, falls die Erziehungspersonen große Widerstände gegenüber dem Trainingskonzept aufwiesen. In beiden Fällen muss davon ausgegangen, dass die Erziehungsperson nicht über ausreichende Ressourcen für die Trainingsumsetzung verfügten. Im Rahmen der Precondis-Studie wurde eine qualitative Auswertung der Interviews vorgenommen. Für die vorliegende Untersuchung wurde lediglich die Teilnahme an früheren Elterntrainings erhoben.

Durch das „*Interview zur Erhebung psychosozialer und umgebungsbedingter Probleme*“ (aus Lauth & Heubeck, 2006) wurde das Vorliegen manifester kritischer Lebensereignisse erörtert. Das Interview besteht aus neun Fragen, welche familiäre, soziale, berufliche, wirtschaftliche und rechtliche Probleme innerhalb der vergangenen zwölf Monate erfassen.

Das **DISYPS-KJ** (Döpfner & Lehmkuhl, 2000) ist ein Diagnostik-System, das psychische Störungen im Kindes- und Jugendalter entsprechend den Kriterien nach ICD-10 und DSM-IV erfasst. Es besteht aus Fremd- und Selbstbeurteilungsbögen sowie aus Diagnose-Checklisten für die Störungsbereiche „Hyperkinetische Störungen“, „Störungen des Sozialverhaltens“, „Angststörungen“, „Depressive Störungen“, „Tiefgreifende Entwicklungsstörungen“, „Tic-Störungen“ und „Störungen sozialer Funktionen“. Die Selbst- und Fremdbeurteilungsbögen erfassen durch ihre Items die einzelnen Diagnosekriterien einer Störung gemäß den Klassifikationssystemen. Das Zutreffen eines Items bzw. Symptomkriteriums wird mittels vierstufiger Antwortskala („gar nicht“, „ein wenig“, „weitgehend“, „besonders zutreffend“) beurteilt. Die Diagnose-Checklisten dienen der klinischen Beurteilung

und enthalten ebenfalls die Symptomkriterien gemäß der Klassifikationssysteme als Items, welche anhand einer vierstufigen Skala („nicht vorhanden“, „leicht ausgeprägt, Kriterium nicht erfüllt“, „deutlich ausgeprägt, Kriterium erfüllt“, „sehr stark ausgeprägt“) beurteilt werden. Daneben enthalten die Checklisten Entscheidungsbäume zur Bestimmung von Diagnosen nach ICD-10 und DSM-IV. Auf die Testgütekriterien des Diagnostik-Systems wird in Kapitel 2.2.3. eingegangen.

Der **CPM** (Bulheller & Häcker, 2002) ist ein farbiger Matrizentest zur Messung der sprachfreien Intelligenz und des logischen Schlussfolgerns bei Kindern im Alter zwischen drei und elf Jahren. Es wurde die Testheftversion verwendet, welche aus drei Sets mit jeweils zwölf Items besteht, bei denen Matrizen durch Auswahl einer von sechs Antwortmöglichkeiten ergänzt werden sollen. Faktorenanalysen ergaben drei Faktoren (Wiedl & Carlson, 1976), welche zu der Schlussfolgerung von drei verschiedenen Item-Typen führten: abstraktes Denken in Analogien, Vervollständigung eines Musters durch Identität und Gestaltschließung sowie einfache Vervollständigung von Mustern (Bulheller & Häcker, 2002). Studien- und kulturübergreifend konnten interne Konsistenzen von etwa Cronbach's alpha = 0,85 sowie Split-half-Reliabilitäten zwischen  $r = 0,46$  für Kindergartenkinder und  $r = 0,92$  für Kinder im Alter zwischen 9 und 14 Jahren aufgezeigt werden (vgl. Cotton, Kiely, Crewther, Thomson, Laycock et al., 2005).

### **2.1.3. Stichprobenbeschreibung**

Von den 93 Familien, welche sich im Studienzentrum um eine Studienteilnahme bewarben, erfüllten 64 die Teilnahmevoraussetzungen und wurden aufgenommen. Zu diesem Zeitpunkt T0 wurden 21 Familien der Gruppe „Einzeltraining“, 23 Familien der Bedingung „Gruppentraining“ und 20 Familien der Wartekontrollgruppe per Randomisation zugewiesen (vgl. Tab. 4). Gemäß dem Versuchsplan (vgl. 2.4.) wurden die abhängigen Variablen (AV) zu drei Zeitpunkten erhoben: vor Trainingsbeginn (T1), nach der sechsten Trainingssitzung (T2) sowie sechs Monate nach Trainingsende (T3). Daten der Probanden der Wartekontrollgruppe wurden entsprechend bei einer Erstbefragung (T1), sechs Wochen später (T2) und anschließend sechs Monate später (T3) erfasst.

Im Folgenden sollen detaillierte Stichprobenbeschreibungen für die unterschiedlichen Familienmitglieder gegeben werden.

### 2.1.3.1. Haupterziehungspersonen

		Einzel- training	Gruppen- training	Wartekontroll- gruppe
Teilnehmer	T0	n= 21	n= 23	n= 20
	T1	n= 20	n= 21	n= 18
	T2	n= 20	n= 18	n= 15
	T3	n= 19	n= 17	n= 15
Weitere Erziehungs- person	T1	n= 17	n= 14	n= 13
	T2	n= 16	n= 11	n= 8
	T3	n= 15	n= 8	n= 9
Kind	T1	n= 21	n= 20	n= 18
	T2	n= 17	n= 18	n= 12
	T3	n= 17	n= 15	n= 14

*Tabelle 4:* Stichprobengrößen für die drei Untersuchungsbedingungen zu den Messzeitpunkten.

Wie Tabelle 4 zeigt, wurden in der Gruppe „Einzeltraining“ die abhängigen Variablen von jeweils 20 Haupterziehungspersonen zu T1 und T2 sowie von 19 Probanden zu T3 erhoben. In der Bedingung „Gruppentraining“ wurden die abhängigen Variablen von 21 Haupterziehungspersonen zu T1, von 18 Probanden zu T2 und von 17 Probanden zu T3 erhoben. In der Wartekontrollgruppe konnten 18 Haupterziehungspersonen zu T1 und jeweils 15 Probanden zu T2 sowie T3 befragt werden. In der Gruppe „Einzeltraining“ waren zwei Männer und 19 Frauen; drei Frauen waren alleinerziehend. Das Durchschnittsalter in dieser Gruppe zum Zeitpunkt T0 betrug 39,8 Jahre (SD = 5,2). In der Bedingung „Gruppentraining“ waren 21 Frauen, davon sechs alleinerziehend. Das Durchschnittsalter in dieser Gruppe zum Zeitpunkt T0 betrug 40,3 Jahre (SD = 4,9). In der Wartekontrollgruppe waren 17 weibliche und eine männliche Haupterziehungsperson; vier Frauen waren alleinerziehend. Das Durchschnittsalter in der Kontrollgruppe zum Zeitpunkt T0 betrug 40,3 Jahre (SD = 6,0).

### 2.1.3.2. Weitere Erziehungspersonen

Wie Tabelle 4 zeigt, wurden in der Gruppe „Einzeltraining“ die abhängigen Variablen von 17 Probanden zu T1, von 16 Probanden zu T2 und von 15 weiteren Erziehungspersonen zu T3 erhoben. In der Bedingung „Gruppentraining“ wurden die abhängigen Variablen von 14 Personen zu T1, von elf Probanden zu T2 und von acht

weiteren Erziehungspersonen zu T3 erhoben. In der Wartekontrollgruppe wurden 13 weitere Erziehungspersonen zu T1, acht Personen zu T2 und neun Probanden zu T3 befragt. In der Gruppe „Einzeltraining“ waren 15 Männer und zwei Frauen; das Durchschnittsalter in dieser Gruppe betrug zum Zeitpunkt T0 40,9 Jahre ( $SD = 5,6$ ). In der Bedingung „Gruppentraining“ waren 14 Männer, die zum Zeitpunkt T0 im Durchschnitt 42,8 Jahre alt waren ( $SD = 4,2$ ). In der Wartekontrollgruppe befanden sich zwölf männliche und eine weibliche weitere Erziehungsperson; das Durchschnittsalter in dieser Gruppe zum Zeitpunkt T0 betrug 43,4 Jahre ( $SD = 3,9$ ).

### **2.1.3.3. Hyperkinetische Kinder**

In der Gruppe „Einzeltraining“ wurden die abhängigen Variablen von 21 Kindern zu T1 und von jeweils 17 Probanden zu T2 und T3 erhoben (vgl. Tabelle 4). In dieser Gruppe befanden sich 19 hyperkinetische Jungen und zwei Mädchen. Neun dieser Kinder wurden medikamentös behandelt. Das Durchschnittsalter in dieser Gruppe zum Zeitpunkt T0 betrug 8,3 Jahre ( $SD = 1,6$ ). Der durchschnittliche IQ lag bei 105,8 ( $SD = 10,5$ ).

In der Bedingung „Gruppentraining“ wurden zu T1 20 Kinder, zu T2 18 Probanden und zu T3 15 hyperkinetische Kinder befragt. In dieser Gruppe befanden sich 18 Jungen und zwei Mädchen; von diesen Kindern wurden 14 medikamentös behandelt. Das Durchschnittsalter in dieser Gruppe zum Zeitpunkt T0 betrug 8,9 Jahre ( $SD = 1,3$ ). Der durchschnittliche IQ lag bei 99,8 ( $SD = 11,0$ ).

In der Wartekontrollgruppe wurden die abhängigen Variablen von 18 Kindern zu T1, von 12 zu T2 und von 14 Probanden zu T3 erhoben. In dieser Gruppe befanden sich 15 Jungen und drei Mädchen. Elf Kinder dieser Gruppe wurden medikamentös behandelt. Das Durchschnittsalter in dieser Gruppe zum Zeitpunkt T0 betrug 8,6 Jahre ( $SD = 1,5$ ). Der durchschnittliche IQ lag bei 104,1 ( $SD = 14,4$ ).

### **2.1.4. Frühere Interventionen**

Von den 64 Familien, die in die Studie aufgenommen wurden, gaben 39 an, zuvor bereits mindestens eine andere Intervention in Anspruch genommen zu haben. Im Folgenden wird dargestellt, an welchen Interventionen die Probanden in der Vergangenheit teilgenommen haben. Die Pharmakotherapie wird hierbei nicht berücksichtigt, da hierauf bereits an früherer Stelle eingegangen wurde.

In der Gruppe „Einzeltraining“ gaben 13 Familien an, vor der Studienteilnahme mindestens eine andere Intervention in Anspruch genommen zu haben: Drei Erziehungspersonen hätten vorab schon einmal ein Elterntraining absolviert. Sieben hyperkinetische Kinder seien in der Vergangenheit in ergotherapeutischer Behandlung gewesen. Ein Kind habe zuvor ein Konzentrationstraining absolviert, ein anderes Kind sei in der Vergangenheit in teilstationärer Behandlung gewesen. Drei Familien hätten Erziehungsberatung oder Familienhilfe in Anspruch genommen.

In der Bedingung „Gruppentraining“ gaben ebenfalls 13 Familien an, vor der Studienteilnahme mindestens eine andere Intervention in Anspruch genommen zu haben. Drei Erziehungspersonen hätten in der Vergangenheit bereits einmal an einem Elterntraining teilgenommen. Eine Erziehungsperson sei Mitglied in einer Selbsthilfegruppe für Eltern hyperkinetischer Kinder gewesen. Neun hyperkinetische Kinder hätten in der Vergangenheit eine Ergotherapie absolviert, fünf Kinder hätten an einem Konzentrationstraining teilgenommen, ein Kind hätte an einem Hausaufgabentraining teilgenommen. Eine Familie hätte eine Mutter-Kind-Kur in Anspruch genommen.

In der Wartekontrollgruppe gaben auch 13 Familien an, in der Vergangenheit an mindestens einer anderen Intervention teilgenommen zu haben. Sechs Erziehungspersonen hätten vor der Studienteilnahme schon einmal ein Elterntraining absolviert. Sieben hyperkinetische Kinder hätten in der Vergangenheit eine Ergotherapie absolviert, zwei Kinder hätten an einem Konzentrationstraining teilgenommen, ein Kind hätte ein Soziales-Kompetenz-Training absolviert. Ein Kind sei stationär, ein anderes Kind teilstationär behandelt worden. Eine Familie hätte eine Mutter-Kind-Kur, zwei Familien eine Familienhilfe in Anspruch genommen.

## **2.2. Untersuchungsinstrumente**

Sowohl den Kindern als auch den Trainingsteilnehmern und weiteren Erziehungspersonen wurden jeweils drei Fragebögen vorgelegt, um den Einfluss des Elterntrainings auf das individuelle Stresserleben und auf die Verhaltensauffälligkeiten des hyperkinetischen Kindes zu untersuchen. Trainingsteilnehmer und weitere Erziehungspersonen bearbeiteten die Fragebögen „Belastende Situationen in der Familie“, „Familiäre Ressourcen und

Belastungen“ sowie den „Fremdbeurteilungsbogen für Hyperkinetische Störungen“. Den hyperkinetischen Kindern wurden die Bögen „Fragebogen zu Stärken und Schwächen“, „Fragebogen zur physischen und psychischen Stresssymptomatik“ sowie der „Fragebogen zum Stresserleben in der Familie“ zur Bearbeitung vorgelegt. Diese Untersuchungsinstrumente werden im Folgenden beschrieben.

Die Trainingsteilnehmer wurden zudem bei jedem Messzeitpunkt über eine Veränderung der Medikation sowie über den Beginn einer weiteren Behandlung des Kindes befragt.

### **2.2.1. Fragebogen „Belastende Situationen in der Familie“**

Der Fragebogen „Belastende Situationen in der Familie“ (HSQ-D; aus Lauth & Heubeck, 2006) geht auf das „Home Situation Questionnaire“ von Barkley (1981) zurück; die deutsche Übersetzung stammt von Döpfner (1996). Erfasst wird die aktuelle Belastung im Umgang mit dem Kind aus Sicht der Erziehungsperson.

Der Fragebogen besteht aus 16 Items, welche typische Alltagssituationen darstellen, beispielsweise „Waschen und Baden“ oder „An- und Ausziehen“. Die Eltern beurteilen anhand einer zehnstufigen Skala (1 = wenig, 10 = sehr stark) jeweils, wie auffällig und wie belastend sie das Verhalten ihres Kindes in der jeweiligen Situation empfinden.

Zur Auswertung werden ein durchschnittlicher Gesamtwert für die „Auffälligkeit“ des Kindes sowie ein Gesamtwert für die empfundene Belastung berechnet. Faktorenanalysen nach dem Varimax-Rotation-Prinzip zeigten vier Faktoren auf (Breen & Altepeter, 1991), sodass sich auch Durchschnittswerte für die folgenden Skalen ermitteln lassen:

1. Interaktionen im Beisein von Personen, die nicht zur Familie gehören (Nonfamily Transactions), beispielsweise wenn Besuch kommt oder in der Öffentlichkeit,
2. Interaktionen bei Alltagspflichten des Kindes (Custodial Transactions), beispielsweise Waschen, An- und Ausziehen,
3. Interaktionen bei der Erfüllung von Aufgaben des Kindes (Task-Performance Transactions), beispielsweise Erledigung der Hausaufgaben,
4. Situationen, in denen sich das Kind alleine beschäftigt (Isolate Play), beispielsweise alleiniges Spielen oder Fernsehen.

Als kriterienbezogene Validität fanden Breen und Altepeter (1991) Korrelationen von  $r = .46$  bis  $r = .83$  zwischen dem Gesamtwert der Belastung und den Skalenwerten der Child Behavior Checklist (Achenbach, 1991a). Es fanden sich Retest-Reliabilitäten zwischen  $r = .60$  und  $r = .89$  sowie interne Konsistenzen zwischen Cronbach's  $\alpha = .82$  und  $\alpha = .88$  (Altepeter & Breen, 1989).

### **2.2.2. Fragebogen „Familiäre Ressourcen und Belastungen“**

Der Fragebogen „Familiäre Ressourcen und Belastungen“ (aus Lauth & Heubeck, 2006) stellt die übersetzte Kurzform des „Parenting Stress Index“ (PSI; Abidin, 1995) von Tröster (1999) dar und erfasst das familiäre Stressniveau aus Elternsicht.

Der Fragebogen besteht aus 67 Items, welche Aussagen zur Eltern-Kind-Beziehung, zur Rolle als Mutter bzw. Vater und Beschreibungen des Kindes beinhalten. Die Eltern beurteilen anhand einer fünfstufigen Skala („trifft vollkommen zu“, „trifft eher zu“, „nicht sicher“, „trifft eher nicht zu“, „trifft gar nicht zu“) den Grad des Zutreffens für jede Aussage. Neben dem Gesamtwert für die familiäre Stressbelastung lassen sich Kennwerte für die folgenden 14 Subskalen ermitteln:

1. Hyperaktivität
2. Gesundheitliche Beeinträchtigung der Eltern
3. Verfügung sozialer Unterstützung
4. Eltern – Kind – Interaktion
5. Depression bei den Eltern
6. Soziale Isolation
7. Stimmung des Kindes
8. Zweifel an der elterlichen Kompetenz
9. Elterliche Bindung
10. Anforderung, die das Kind stellt
11. Beeinträchtigung der Paarbeziehung
12. Anpassungsfähigkeit des Kindes
13. Akzeptierbarkeit der Eigenheiten und Verhaltensweisen des Kindes
14. Persönliche Einschränkung der Eltern infolge der Anforderungen, die das Kind stellt.

Für die einzelnen Skalen der deutschen Kurzform fanden sich interne Konsistenzen zwischen Cronbach's  $\alpha = 0,58$  und  $\alpha = 0,86$ . Für die Gesamtskala wurde eine innere



Konsistenz von Cronbach's  $\alpha = 0,94$  und eine Retest-Reliabilität von  $r = 0,87$  ermittelt. (Trilk, 2001). Eine hohe konvergente Validität konnte mehrfach aufgezeigt werden (vgl. Hutcheson & Black, 1996; Reitman, Currier & Stickle, 2002).

### **2.2.3. Fremdbeurteilungsbogen für Hyperkinetische Störungen**

Der Fremdbeurteilungsbogen für Hyperkinetische Störungen (FBB-HKS) ist dem „Diagnostik-System für psychische Störungen im Kindes- und Jugendalter nach ICD-10 und DSM-IV“ (DISYPS-KJ) von Döpfner und Lehmkuhl (2000) entnommen. Der Fragebogen dient zur Diagnostik einer hyperkinetischen Störung bei Kindern und Jugendlichen ab dem Alter von 4 Jahren und erfasst anhand von 20 Items die Symptomkriterien für eine Aufmerksamkeitsstörung, Hyperaktivität und Impulsivität. Das Zutreffen eines Items bzw. Symptomkriteriums beurteilen die Eltern mittels vierstufiger Antwortskala („gar nicht“, „ein wenig“, „weitgehend“, „besonders zutreffend“). Zur Auswertung können Kennwerte für die drei Symptomgruppen sowie für die Gesamtskala berechnet werden.

Für die einzelnen Subskalen, welche den Symptomgruppen entsprechen, ergaben sich interne Konsistenzen zwischen Cronbach's  $\alpha = 0,69$  und  $\alpha = 0,94$ ; weitere Untersuchungen bestätigen zufriedenstellende bis sehr gute Reliabilitäten (Brühl, Döpfner & Lehmkuhl, 2000; Görtz-Dorten & Döpfner, 2009). Faktorenanalysen mit Varimax-Rotation spiegeln die Einteilung in drei Symptomgruppen gut wider (Döpfner & Lehmkuhl, 2000). Es fanden sich Korrelationen zwischen den Skalen des FBB-HKS und klinischen Beurteilungen der Symptomgruppen auf Grundlage von halbstrukturierten Elterninterviews anhand von Diagnose-Checklisten aus dem DISYPS-KJ zwischen  $r = 0,38$  und  $r = 0,61$  (Döpfner, Görtz-Dorten & Lehmkuhl, 2008).

### **2.2.4. Fragebogen zu Stärken und Schwächen**

Die deutsche Fassung des „Strengths and Difficulties Questionnaire for self-completion“ (SDQ; Goodman, Meltzer & Bailey, 1998) ist ein Fragebogen zur Selbstbeurteilung von Stärken und Schwächen für Kinder und Jugendliche im Alter zwischen 11 und 16 Jahre. Der Fragebogen besteht aus 25 Items, welche mittels einer

dreistufigen Skala (nicht, teilweise und eindeutig zutreffend) beantwortet werden. Der Fragebogen erfasst fünf Dimensionen:

1. Emotionale Probleme
2. Verhaltensprobleme
3. Hyperaktivität
4. Verhaltensprobleme mit Gleichaltrigen
5. Prosoziales Verhalten.

Die Werte aus den ersten vier Skalen, welche sich auf Problembereiche beziehen, können zu einem Gesamtproblemwert aufsummiert werden.

Der Fragebogen zu Stärken und Schwächen hat sich als zuverlässig bei der Unterscheidung zwischen unauffälligen Kindern/ Jugendlichen und solchen mit psychischen Störungen erwiesen (Goodman et al., 1998). Der Bogen hat sich zudem bei der Diagnostik von psychischen Störungen bewährt (Goodman, Renfrew & Mullick, 2000). Als kriterienbezogene Validität wurden Korrelationen von  $r = .58$  bis  $r = .78$  zwischen den Skalen der deutschen Fassung des SDQ und den Skalen des Youth Self Report (YSR; Achenbach, 1991b) ermittelt (Klasen et al., 2000).

#### **2.2.5. Fragebogen zum Stresserleben in der Familie**

Die Items zur Erfassung des Stresserlebens in der Familie sind den „Fragen zum Ausmaß des Stresserlebens“ von Beyer (2005) entnommen. Der Fragebogen von Beyer erfasst das Erleben potentieller Stresssituationen aus den Bereichen „Schule“, „Familie“, „Freizeit und Freunde“ sowie „Selbst“. Jugendliche sollen jeweils angeben, ob sie eine Stresssituation innerhalb der letzten Woche erlebt haben und falls ja, wie viel Stress diese Situation ihnen bereitet hat (vierstufige Antwortskala: gar keinen, wenig, viel, sehr viel Stress).

Für die vorliegende Untersuchung wurden lediglich die 14 Items aus dem Bereich „Familie“ verwendet und im „Fragebogen zum Stresserleben in der Familie“ (FSF) zusammengefasst. Da den an der Untersuchung teilnehmenden Kindern keine ausreichende Kenntnis des Begriffes „Stress“ unterstellt werden kann, wurden die Kategorien des vierstufigen Antwortmodus umformuliert: Wurde eine Stresssituation innerhalb der letzten Woche erlebt, sollte angegeben werden, wie „schlimm“ diese war (gar nicht schlimm, ein wenig schlimm, schlimm, sehr schlimm).

Zur Auswertung werden die Anzahl erlebter Stresssituationen und der Summenscore der Angaben auf der vierstufigen Antwortskala als Indikator für die Stressbelastung in der Familie herangezogen.

In der Untersuchung von Beyer (2005) ergab sich für die Anzahl erlebter Stresssituationen im Bereich „Familie“ eine interne Konsistenz von  $\alpha = 0,72$ .

#### **2.2.6. Fragebogen zur physischen und psychischen Stresssymptomatik**

Der Fragebogen zur Erhebung der physischen und psychischen Stresssymptomatik (FPPS) wurde von Beyer (2005) zur Evaluation eines Stresspräventionstrainings für Jugendliche eingesetzt. Dieses Befragungsinstrument stimmt in seiner Grundkonzeption mit den Skalen zur Erfassung der Stresssymptomatik aus dem „Fragebogen zur Erhebung von Stress und Stressbewältigung im Kindes- und Jugendalter (SSKJ 3-8; Lohaus, Eschenbeck, Kohlmann & Klein-Heßling, 2006) überein. Das Auftreten von physischen (z.B. Kopfschmerzen, Schlafstörungen) und psychischen Stresssymptomen (z.B. Anspannung, Ärger) wird durch 8 bzw. 10 Items erfasst. Anhand einer dreistufigen Antwortskala soll angegeben werden, ob die jeweiligen Symptome keimmal, einmal oder mehrmals innerhalb der letzten Woche aufgetreten sind. Zur Vermeidung einer negativen Stimmung enthält der Fragebogen weiterhin sechs weitere Items zur positiven Selbstbeschreibung (z.B. Stolz, Zufriedenheit), die jedoch bei der Auswertung nicht berücksichtigt werden. Zur Auswertung werden die Gesamtsummen für die physische und die psychische Stresssymptomatik berechnet.

In der Untersuchung von Beyer (2005) fanden sich für die Gesamtsummen der physischen und psychischen Skala interne Konsistenzen von  $\alpha = 0,73$  bzw.  $\alpha = 0,80$ . Lohaus et al. (2006) fanden für die Skalen physische und psychische Symptomatik interne Konsistenzen von  $\alpha = 0,71$  bzw.  $\alpha = 0,87$  und Retest-Reliabilitäten von  $r = 0,70$  bzw.  $r = 0,73$ . Eine Hauptkomponentenanalyse ergab eine Vier-Faktoren-Lösung mit den Faktoren „Physische Stresssymptomatik“ (14,7% aufgeklärte Varianz), „Psychische Stresssymptomatik – Ärger“ (15%), „Psychische Stresssymptomatik – Traurigkeit“ (14%) und „Psychische Stresssymptomatik – Angst“ (13,3%; Lohaus et al., 2006). Als Beleg für die kriterienbezogene Validität zeigten Lohaus et al. (2006) Korrelationen von  $r = -0,14$  bis  $r = -0,62$  zwischen hohen Skalenwerten zur physischen und psychischen Stresssymptomatik aus dem SSKJ 3-8 und den Skalen

zur Lebensqualität aus dem „Fragebogen zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen“ (KINDL-R; Ravens-Sieberer & Bullinger, 2000) auf.

### **2.3. Versuchsdurchführung**

Die vorliegende Untersuchung fand im Zeitraum zwischen dem 17.09.2007 und dem 26.02.2010 in den Räumen der Abteilung für Kinder-, Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des LVR-Klinikums Düsseldorf, Klinik der Heinrich Heine-Universität Düsseldorf, statt. Die Untersuchung erfolgte im Rahmen der Multicenter-Studie „Evaluation of a parent training for families with children suffering from ADHD“.

Abbildung 1 zeigt den Versuchsablauf: Zum Zeitpunkt T0 stellten sich an einer Studienteilnahme interessierte Eltern mit ihren Kindern erstmals beim Untersuchungsleiter im LVR-Klinikum Düsseldorf vor. Bei diesem Termin wurden die Familien über die Studie informiert und das Vorliegen der geforderten Teilnahmevoraussetzungen kontrolliert. Zur Überprüfung der Teilnahmevoraussetzungen wurden das „Interview zur Abklärung der Teilnahmebereitschaft der Eltern“ sowie das Interview zur Erhebung psychosozialer und umgebungsbedingter Probleme“ (vgl. 2.1.2) durchgeführt. Eine diagnostische Einschätzung hinsichtlich des Vorliegens einer HKS wurde durch die Fragebögen des DISYPS-KJ (vgl. 2.2.3) vorgenommen, welche von den Eltern und - sofern die Erziehungsberechtigten einverstanden waren – von den Lehrern der auffälligen Kinder bearbeitet wurden. Zur diagnostischen Einschätzung erfolgten zudem eine Beobachtung des Verhaltens des Kindes sowie die Sichtung von etwaigen Vorbefunden durch den Untersuchungsleiter. Sofern in den Vorbefunden keine Angaben bezüglich der Intelligenz des hyperkinetischen Kindes enthalten waren, wurde der CPM (vgl. 2.1.2.) zur Einschätzung der allgemeinen intellektuellen Leistungsfähigkeit des Kindes durchgeführt.

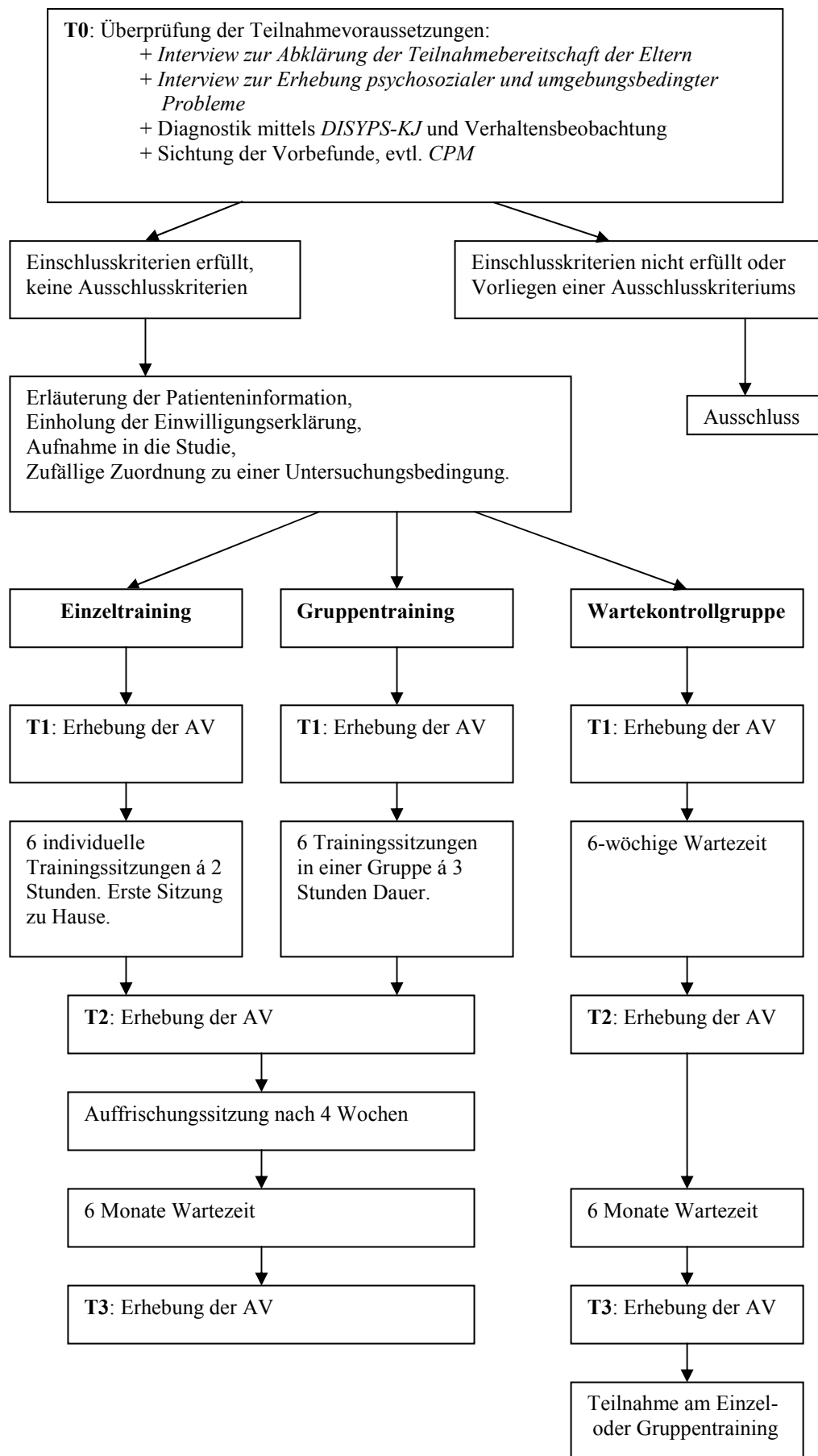


Abbildung 1: Versuchsablauf.

Falls die in Kap. 2.1.1. aufgeführten Einschlusskriterien erfüllt waren und keine Ausschlusskriterien vorlagen, wurden die Familien in mündlicher und schriftlicher Form über die Studie informiert und die Einwilligung jedes Familienmitgliedes zur Studienteilnahme eingeholt. Sofern nicht alle Einschlusskriterien erfüllt waren oder mindestens ein Ausschlusskriterium vorlag, wurde eine Familie von der Studie ausgeschlossen. Die in die Studie aufgenommen Familien wurden mittels Pseudorandomisation einer von drei Untersuchungsbedingungen zugeordnet (Einzeltraining, Gruppentraining oder Wartekontrollgruppe).

Zum Zeitpunkt T1 wurden erstmals die abhängigen Variablen (AV; siehe Kap. 2.2.) erhoben. Die Erziehungsberechtigten bearbeiteten die Fragebögen nach kurzer Instruktion durch den Untersuchungsleiter selbständig in einem Warteraum des LVR-Klinikums. Die Kinder bearbeiteten die Fragebögen einzeln im Büro des Untersuchungsleiters und in dessen Beisein. Falls die Kinder es wünschten, wurden ihnen die Items vom Untersuchungsleiter vorgelesen. Die Beantwortung der Items erledigten die Kinder selbständig. Nach Erhebung der abhängigen Variablen erfolgte eine sechswöchige Wartezeit für die Probanden der Wartekontrollgruppe. Die Haupterziehungspersonen der Trainingsbedingungen erhielten ein Einzel- bzw. Gruppentraining. Das KES wurde gemäß dem Manual und mit den im Manual enthaltenden Trainingsmaterialien vom Untersuchungsleiter durchgeführt. In der Bedingung „Einzeltraining“ dauerte eine Sitzung zwei Stunden. Die erste Trainingssitzung fand in dieser Bedingung zu Hause bei den Familien statt, die folgenden Sitzungen im LVR-Klinikum. In der Bedingung „Gruppentraining“ hatte eine Trainingssitzung eine Dauer von drei Zeitstunden; alle Sitzungen wurden im LVR-Klinikum durchgeführt. In einer Gruppe befanden sich zwischen sechs und acht Trainingsteilnehmer. Um die notwendige Mindestteilnehmerzahl beim Gruppentraining schneller zu erreichen, nahmen im späteren Verlauf der Studie auch Probanden der Wartekontrollgruppe nach T3 an der Gruppe teil.

Nach sechs Trainingssitzungen bzw. nach sechswöchiger Wartezeit erfolgte zum Zeitpunkt T2 die erneute Erhebung der abhängigen Variablen. Die Erziehungsberechtigten der Bedingungen Einzeltraining und Gruppentraining nahmen vier Wochen nach T2 an einer Auffrischungssitzung gemäß dem KES-Manual teil. Nach einer anschließenden Wartezeit von sechs Monaten wurden in allen Untersuchungsbedingungen die abhängigen Variablen zum Zeitpunkt T3 erhoben. Die Erziehungspersonen der Wartekontrollgruppe nahmen anschließend an dem

Elterntraining teil; sie durften selbst zwischen dem Einzel- und dem Gruppentraining wählen.

## **2.4. Versuchsplan**

Gemäß der Systematik der Versuchspläne nach Sarris (1992) lag der Untersuchung ein Multivariater Zufallsgruppenversuchsplan mit einer Vorher- und zwei Nachher-Messungen (Design RW-3x3) zugrunde (vgl. Tab. 5). Untersucht wurden die Auswirkungen des Elterntrainings KES als Einzel- und Gruppentraining im Vergleich zu einer Wartekontrollgruppe auf die familiäre Stresssymptomatik sowie auf die HKS-Symptomatik eines Kindes in der Familie. Die teilnehmenden Familien wurden per Pseudo-Randomisation einer Trainingsbedingung bzw. der Wartekontrollgruppe zugewiesen. Die Randomisation erfolgte durch das Zentrum für Klinische Studien und wurde bezüglich der Merkmale „Geschlecht des Kindes“, „bestehende Pharmakotherapie“ und „komorbide Störung des Sozialverhaltens“ ausbalanciert.

Als Treatment (unabhängige Variable) erhielten die Haupterziehungspersonen der Trainingsbedingungen sechs Trainingssitzungen des KES (Xa) zuzüglich einer Auffrischungssitzung nach vierwöchiger Trainingspause (Xb). Zu der Auffrischungssitzung waren auch die weiteren Erziehungspersonen eingeladen. Die sechs Trainingssitzungen, welche einmal pro Woche stattfanden, dauerten im Einzeltraining zwei und im Gruppentraining drei Zeitstunden. Probanden der Kontrollgruppe erhielten keine Intervention während der Wartezeit.

Wie bereits im Kapitel zur Versuchsdurchführung erläutert, wurden die abhängigen Variablen vor Trainingsbeginn (T1), nach der sechsten Trainingssitzung bzw. nach sechs Wochen Wartezeit (T2) und nochmals sechs Monate nach der ersten Nachher-Messung erhoben (T3).

Als abhängige Variablen (Y) wurde von den Haupterziehungspersonen der FBB-HKS erhoben. Die weiteren Erziehungspersonen bearbeiteten die Fragebogenverfahren HSQ-D, PSI und FBB-HKS. Die hyperkinetischen Kinder bearbeiteten den SDQ, FPPS und FSF. Die einzelnen Fragebogenverfahren wurden in Kap. 2.2. ausführlich beschrieben.

Multivariater Zufallsgruppenversuchsplan: Dreigruppen-Design mit Vorher-Nachher-Messung				
W				
Versuchsgruppe/ Trainingsbedingung	Vorher- Messung	Treatment Training	1. Nachher- Messung nach 6 Wo. T2	2. Nachher- Messung nach 6 Mo. T3
	T1	Xa	Xb	
Einzeltraining	$Y^1_{11}, \dots, Y^3_{11}$	6 wöchentliche Sitzungen (à 2 h)	$Y^1_{12}, \dots, Y^3_{12}$	$Y^1_{13}, \dots, Y^3_{13}$
Gruppentraining	$Y^1_{21}, \dots, Y^3_{21}$	6 wöchentliche Sitzungen (à 3h)	$Y^1_{22}, \dots, Y^3_{22}$	$Y^1_{23}, \dots, Y^3_{23}$
Wartekontrollgruppe	$Y^1_{31}, \dots, Y^3_{31}$	kein Training	$Y^1_{32}, \dots, Y^3_{32}$	$Y^1_{33}, \dots, Y^3_{33}$

R

Abhängige Variablen (Y):

1. Einschätzungen der Haupterziehungsperson:  $Y^1e = \text{FBB-HKS}$
2. Einschätzungen einer weiteren Erziehungsperson im Haushalt (falls vorhanden):  $Y^2a = \text{HSQ-D}$ ;  $Y^2b = \text{PSI}$ ;  $Y^2e = \text{FBB-HKS}$
3. Einschätzungen des Kindes mit HKS:  $Y^3c = \text{FPPS}$ ;  $Y^3d = \text{FSF}$ ;  $Y^3f = \text{SDQ}$

*Tabelle 5:* Multivariater Zufallsgruppenversuchsplan mit einer Vorher- und zwei Nachher-Messungen zur Untersuchung der Auswirkungen des Elterntrainings KES (X) auf die familiäre Stressbelastung (Ya, Yb, Yc, Yd) und die HKS- Symptomatik eines Kindes (Ye, Yf) aus Sicht der Haupterziehungsperson (Y1), einer weiteren Erziehungsperson im Haushalt (Y2) und aus Sicht des hyperkinetischen Kindes (Y3). Die Zuordnung der Familien zu einer der drei Trainingsbedingungen (Einzeltraining, Gruppentraining, Wartekontrollgruppe) wird ausbalanciert.



### **3. Ergebnisse**

#### **3.1. Datenaggregation**

Alle Fragebogenverfahren wurden gemäß den in den zugehörigen Manualen beschriebenen Anweisungen ausgewertet. Es wurden entsprechende Skalen- und Gesamtwerte gebildet. Für die deskriptivstatistischen Vergleiche zwischen den Gruppen wurden das Arithmetische Mittel als Maß der zentralen Tendenz sowie die Standardabweichung und der Standardmessfehler als Dispersionsmaße berechnet.

Falls ein Proband zur Beantwortung eines Fragebogenitems zwei Ziffern auf der Antwortskala ankreuzte, wurde stets der höhere Wert zur Auswertung herangezogen. Entsprechend wurde auch der höhere Wert gewertet, wenn ein Proband eine Markierung zwischen zwei Ziffern der Antwortskala vornahm. Falls ein Item nicht beantwortet wurde, ging der niedrigste Wert der entsprechenden Antwortskala in die Auswertung ein.

Falls zu einem Messzeitpunkt keine Daten vorhanden waren, wurden entsprechend der Nullhypothesen die Daten der vorausgegangenen Messung dieses Probanden herangezogen. So wurden fehlende Werte zum Zeitpunkt T3 durch die Daten von T2 ersetzt; fehlende Werte zu T2 wurden durch Daten von T1 ersetzt.

Die inferenzstatistische Auswertung erfolgte mit der Software SPSS 19. Zur inferenzstatistischen Überprüfung der Hypothesen wurden Varianzanalysen mit Wiederholungsmessung (mixed between-within subjects ANOVA) durchgeführt. Zur Überprüfung von Haupteffekten und Wechselwirkungen wurden die Ergebnisse der konservativen multivariaten Auswertung herangezogen; diese Tests liefern auch bei starker Verletzung der Sphärizitätsannahme relativ reliablere Ergebnisse und gelten als relativ teststark (vgl. Rasch, Frieze, Hofmann & Naumann, 2006). Unterschiede zwischen den einzelnen Trainingsbedingungen wurden durch zusätzliche Post Hoc-Tests überprüft. Paarweise Vergleiche zwischen den einzelnen Testzeitpunkten wurden gemäß den Empfehlungen von Howell (2008) nicht standardmäßig durchgeführt, sondern lediglich bei einem signifikanten Haupteffekt des Zeitfaktors oder bei einer bedeutsamen Wechselwirkung.

Während der Untersuchung traten in zwei Familien (33 und 40) ernsthafte unerwünschte Ereignisse ein: In Familie 33 erlitt die Haupterziehungsperson eine

Fehlgeburt in der elften Schwangerschaftswoche. In Familie 40 erkrankte die Haupterziehungsperson an einer depressiven Episode und begab sich in teilstationäre Behandlung. In beiden Familien traten die Ereignisse zwischen den Messzeitpunkten T2 und T3 ein. Die Daten zu T3 wurden in beiden Familien durch die Daten aus T2 ersetzt, da angenommen wird, dass beide Ereignisse einen erheblichen Einfluss auf das familiäre Stressniveau ausgeübt haben.

### 3.2. Ergebnisse für die Haupterziehungspersonen: FBB-HKS

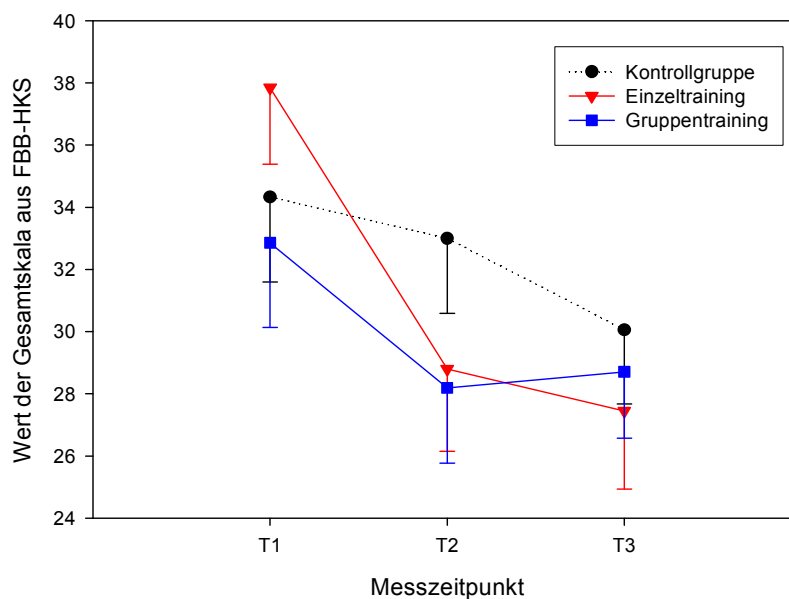


Abbildung 2: Ergebnisse der Haupterziehungspersonen im FBB-HKS.

Dargestellt werden die durchschnittlichen Werte mit Standardfehler für die Gesamtskala von den Interventionsgruppen Einzeltraining (n = 20), Gruppentraining (n = 21) sowie von der Wartekontrollgruppe (n = 18) zu den drei Messzeitpunkten T1, T2 und T3.

Abbildung 2 zeigt die Gesamtskalenwerte des FBB-HKS von den Haupterziehungspersonen bzw. Trainingsteilnehmern des Einzeltrainings, Gruppentrainings und der Wartekontrollgruppe zu den drei Messzeitpunkten. Aus der Abbildung geht hervor, dass die Skalenwerte in allen drei Gruppen von Messzeitpunkt T1 zu T2 abnehmen. Im Vergleich zur Kontrollgruppe ist in den Trainingsgruppen eine stärkere Reduzierung der Werte festzustellen. Sowohl in der Interventionsgruppe Einzeltraining als auch in der Kontrollgruppe erfolgt eine weitere Abnahme der Skalenwerte von Messzeitpunkt T2 zu T3, wohingegen in der Interventionsgruppe Gruppentraining der durchschnittliche Gesamtskalenwert von T2 zu T3 leicht ansteigt.

Inferenzstatistisch zeigt sich ein höchst signifikanter Unterschied zwischen den Gesamtskalenwerten zu den drei Messzeitpunkten ( $F = 12,06$ ;  $df = 2/55$ ;  $p < 0,001$ ;  $\eta^2 = 0,31$ ). Zwischen dem Wiederholungsfaktor und dem Gruppenfaktor liegt eine marginal signifikante Wechselwirkung vor ( $F = 2,20$ ;  $df = 4/110$ ;  $p = 0,07$ ;  $\eta^2 = 0,07$ ), was auf eine relativ stärkere Abnahme der Gesamtskalenwerte von T1 zu T2 in der Interventionsgruppe Einzeltraining im Vergleich zur Wartekontrollgruppe schließen lässt. Für den Gruppenfaktor kann kein bedeutsamer Effekt aufgezeigt werden ( $F = 0,33$ ;  $df = 2/56$ ;  $p = 0,72$ ;  $\eta^2 = 0,01$ ). Post-Hoc-Tests ergeben, dass sich die Interventionsgruppe Einzeltraining weder von der Kontrollgruppe ( $d = 1,10$ ;  $SE = 3,18$ ;  $p = 0,73$ ) noch von dem Gruppentraining bedeutsam unterscheidet ( $d = 1,45$ ;  $SE = 3,06$ ;  $p = 0,64$ ). Auch die Interventionsgruppe Gruppentraining und die Wartekontrollgruppe unterscheiden sich nicht bedeutsam ( $d = 2,54$ ;  $SE = 3,14$ ;  $p = 0,42$ ). Signifikante Unterschiede bestehen zwischen den Messzeitpunkten T1 und T2 ( $d = 5,02$ ;  $SE = 1,16$ ;  $p < 0,001$ ) sowie zwischen T1 und T3 ( $d = 6,27$ ;  $SE = 1,34$ ;  $p < 0,001$ ); kein bedeutsamer Unterschied liegt zwischen den Messzeitpunkten T2 und T3 vor ( $d = 1,26$ ;  $SE = 1,03$ ;  $p = 0,23$ ).

Die Ergebnisse der drei Unterskalen *Aufmerksamkeitsstörung* (AUF), *Hyperaktivität* (HYP) und *Impulsivität* (IMP) werden in Tabelle 6 dargestellt.

Skala	Gruppe	T1	T2	T3
AUF	Einzeltraining	19,15 (1,36)	14,35 (1,31)	14,55 (1,30)
	Gruppentraining	18,14 (1,61)	14,62 (1,39)	14,48 (1,30)
	Kontrollgruppe	17,72 (1,12)	16,89 (1,11)	16,17 (1,02)
HYP	Einzeltraining	10,70 (1,19)	8,10 (1,05)	7,40 (0,90)
	Gruppentraining	8,38 (1,09)	7,78 (1,07)	7,86 (0,83)
	Kontrollgruppe	9,39 (1,29)	8,94 (1,19)	7,56 (1,14)
IMP	Einzeltraining	8,00 (0,47)	6,35 (0,64)	5,50 (0,70)
	Gruppentraining	6,33 (0,65)	6,10 (0,64)	6,38 (0,60)
	Kontrollgruppe	7,22 (0,87)	7,17 (0,75)	6,33 (0,77)

Tabelle 6: Durchschnittliche Werte der Haupterziehungspersonen in den Unterskalen des FBB-HKS. Die Tabelle zeigt die durchschnittlichen Werte (mit Standardfehler) der Unterskalen *Aufmerksamkeitsstörung* (AUF), *Hyperaktivität* (HYP), *Impulsivität* (IMP) für die zwei Trainingsgruppen und die Kontrollgruppe zu den drei Messzeitpunkten T1, T2 und T3.

Die Werte der Unterskalen nehmen in allen drei Gruppen von Messzeitpunkt T1 zu T2 ab. In der Wartekontrollgruppe reduzieren sich sämtliche Skalenwerte auch zwischen T2 und T3. In der Interventionsgruppe Einzeltraining nehmen die Werte der Skalen HYP und IMP zwischen T2 und T3 ab; der durchschnittliche Wert der Skala AUF erhöht sich leicht von T2 zu T3. Von T2 zu T3 zeigt sich für das Gruppentraining eine weitere Reduzierung des durchschnittlichen Wertes der Skala AUF, wohingegen sich die anderen beiden Skalenwerte leicht erhöhen. Der Vergleich zwischen Einzeltraining und Wartekontrollgruppe sowie zwischen Einzeltraining und Gruppentraining zeigt, dass alle Skalenwerte der Interventionsgruppe Einzeltraining zu T2 und T3 niedriger sind als die entsprechenden Werte der Kontrollgruppe und des Gruppentrainings, wohingegen zum Messzeitpunkt T1 alle Skalenwerte in der Bedingung Einzeltraining relativ höher ausgeprägt sind. Ein solcher deskriptivstatistischer Trend kann für den Vergleich zwischen Gruppentraining und Wartekontrollgruppe für die Skala AUF festgestellt werden; bei den Skalen HYP und IMP zeigen sich zu T3 bei der Kontrollgruppe niedrigere Werte als bei der Interventionsgruppe Gruppentraining.

Die ANOVA mit Messwiederholung ergibt mittlere bis große Effektgrößen für den Wiederholungsfaktor bei den drei Unterskalen AUF ( $F = 11,98$ ;  $df = 2/55$ ;  $p < 0,001$ ;  $\eta^2 = 0,30$ ), HYP ( $F = 6,48$ ;  $df = 2/55$ ;  $p = 0,003$ ;  $\eta^2 = 0,19$ ) und IMP ( $F = 3,86$ ;  $df = 2/55$ ;  $p = 0,03$ ;  $\eta^2 = 0,12$ ). Bei keiner Unterskala bestehen signifikante Gruppenunterschiede. Bei der Unterskala IMP kann eine marginal signifikante Wechselwirkung zwischen dem Wiederholungs- und dem Gruppenfaktor aufgezeigt werden ( $F = 2,23$ ;  $df = 4/110$ ;  $p = 0,07$ ;  $\eta^2 = 0,08$ ), was auf die relativ stärkere Abnahme des Impulsivitätswertes im Verlauf bei der Interventionsgruppe Einzeltraining im Vergleich zu den anderen beiden Gruppen hinweist.

Paarweise Vergleiche zeigen bei der Unterskala AUF signifikante Unterschiede zwischen den Messzeitpunkten T1 und T2 ( $d = 3,05$ ;  $SE = 0,68$ ;  $p < 0,001$ ) sowie zwischen T1 und T3 ( $d = 3,27$ ;  $SE = 0,72$ ;  $p < 0,001$ ). Kein bedeutsamer Unterschied besteht zwischen den Messzeitpunkten T2 und T3 ( $d = 0,22$ ;  $SE = 0,57$ ;  $p = 0,70$ ). Auch bei der Unterskala HYP unterscheiden sich die Skalenwerte zum Messzeitpunkt T1 signifikant von den Werten zu T2 ( $d = 1,32$ ;  $SE = 0,46$ ;  $p = 0,006$ ) und zu T3 ( $d = 1,89$ ;  $SE = 0,53$ ;  $p = 0,001$ ); kein signifikanter Unterschied besteht zwischen den Messzeitpunkten T2 und T3 ( $d = 0,57$ ;  $SE = 0,42$ ;  $p = 0,16$ ). Bei der Unterskala IMP bestehen ebenfalls statistisch bedeutsame Unterschiede zwischen T1 und T2 ( $d = 0,65$ ;

SE = 0,33;  $p = 0,05$ ) sowie zwischen T1 und T3 ( $d = 1,11$ ; SE = 0,40;  $p = 0,007$ ), nicht jedoch zwischen T2 und T3 ( $d = 0,47$ ; SE = 0,28;  $p = 0,11$ ).

### 3.3. Ergebnisse für die weiteren Erziehungspersonen: FBB-HKS

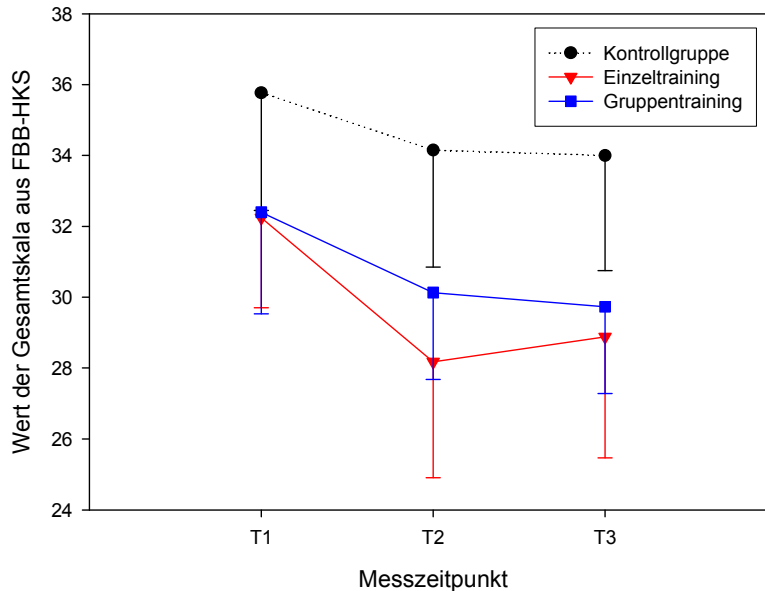


Abbildung 3: Ergebnisse der weiteren Erziehungspersonen im FBB-HKS.

Dargestellt werden die durchschnittlichen Werte mit Standardfehler für die Gesamtskala von den Interventionsgruppen Einzeltraining ( $n = 17$ ), Gruppentraining ( $n = 15$ ) sowie von der Wartekontrollgruppe ( $n = 13$ ) zu den drei Messzeitpunkten T1, T2 und T3.

Abbildung 3 zeigt die Gesamtskalenwerte des FBB-HKS von den weiteren Erziehungspersonen, also Nicht-Trainingsteilnehmern, der Interventionsgruppen Einzeltraining, Gruppentraining und der Wartekontrollgruppe zu den drei Messzeitpunkten. In allen drei Gruppen reduzieren sich die Skalenwerte von T1 zu T2; in der Interventionsgruppe Einzeltraining ist diese Reduzierung stärker ausgeprägt als in den anderen beiden Gruppen. Sowohl beim Gruppentraining als auch in der Wartekontrollgruppe nehmen die Skalenwerte von T2 zu T3 weiterhin ab, wohingegen der durchschnittliche Skalenwert beim Einzeltraining von T2 zu T3 leicht ansteigt.

Ein signifikanter Effekt des Wiederholungsfaktors ( $F = 2,60$ ;  $df = 2/41$ ;  $p = 0,05$ -einseitig;  $\eta^2 = 0,11$ ) belegt, dass die Skalenwerte gemäß der Ausgangshypothese statistisch bedeutsam abnehmen. Paarweise Vergleiche zeigen, dass sich die Skalenwerte zum Messzeitpunkt T1 signifikant von den Messwerten zu T2 ( $d = 2,65$ ; SE = 1,21;  $p = 0,04$ ) und zu T3 ( $d = 2,60$ ; SE = 1,27;  $p = 0,05$ ) unterscheiden. Kein

signifikanter Unterschied liegt zwischen den Messzeitpunkten T2 und T3 vor ( $d = 0,05$ ;  $SE = 0,98$ ;  $p = 0,96$ ).

Es liegt kein bedeutsamer Effekt des Gruppenfaktors vor ( $F = 0,81$ ;  $df = 2/42$ ;  $p = 0,45$ ;  $\eta^2 = 0,04$ ). Die Post-Hoc-Tests zeigen, dass sich weder das Einzeltraining ( $d = 4,88$ ;  $SE = 3,97$ ;  $p = 0,23$ ) noch das Gruppentraining ( $d = 3,89$ ;  $SE = 4,08$ ;  $p = 0,35$ ) bedeutsam von der Wartekontrollgruppe unterscheidet. Zwischen Einzel- und Gruppentraining besteht ebenfalls kein signifikanter Unterschied ( $d = 0,99$ ;  $SE = 3,82$ ;  $p = 0,80$ ). Es besteht keine bedeutsame Wechselwirkung zwischen Gruppen- und Wiederholungsfaktor ( $F = 0,20$ ;  $df = 4/82$ ;  $p = 0,94$ ;  $\eta^2 = 0,01$ ).

Die Ergebnisse der drei Unterskalen *AUF*, *HYP* und *IMP* werden in Tabelle 7 dargestellt.

Skala	Gruppe	T1	T2	T3
AUF	Einzeltraining	16,00 (0,97)	15,00 (1,51)	14,29 (1,49)
	Gruppentraining	16,20 (1,36)	15,07 (1,22)	15,00 (1,08)
	Kontrollgruppe	17,31 (1,52)	16,92 (1,34)	16,23 (1,14)
HYP	Einzeltraining	10,18 (1,15)	8,71 (1,31)	9,18 (1,40)
	Gruppentraining	9,87 (1,14)	9,07 (1,08)	8,93 (1,17)
	Kontrollgruppe	11,31 (1,41)	9,77 (1,31)	10,77 (1,59)
IMP	Einzeltraining	6,06 (0,87)	4,47 (0,85)	5,41 (0,78)
	Gruppentraining	6,33 (0,79)	6,00 (0,63)	5,80 (0,63)
	Kontrollgruppe	7,15 (1,03)	7,46 (0,97)	7,00 (1,07)

*Tabelle 7:* Durchschnittliche Werte der weiteren Erziehungspersonen in den Unterskalen des FBB-HKS. Die Tabelle zeigt die durchschnittlichen Werte (mit Standardfehler) der Unterskalen *Aufmerksamkeitsstörung* (AUF), *Hyperaktivität* (HYP), *Impulsivität* (IMP) für die weiteren Erziehungspersonen der zwei Trainingsgruppen und der Kontrollgruppe zu den drei Messzeitpunkten T1, T2 und T3.

Bei der Unterskala AUF nehmen die durchschnittlichen Skalenwerte der drei Gruppen im Verlauf über die drei Messzeitpunkte kontinuierlich ab. Bei der Unterskala HYP ist beim Gruppentraining eine kontinuierliche Abnahme im Verlauf zu beobachten, wohingegen beim Einzeltraining und bei der Wartekontrollgruppe die Skalenwerte von T1 zu T2 zunächst abnehmen, von T2 zu T3 dann wieder leicht ansteigen. Bei der Unterskala IMP zeigt sich beim Einzeltraining eine relativ starke Reduzierung des durchschnittlichen Skalenwertes von T1 zu T2; von T2 zu T3 steigt der Skalenwert

dann wieder an. Für das Gruppentraining ist eine kontinuierliche Abnahme des Skalenwertes festzustellen. In der Wartekontrollgruppe steigt der durchschnittliche Skalenwert von T1 zu T2 an und fällt von T2 zu T3 ab.

Inferenzstatistisch ergeben sich bei keiner Unterskala signifikante Gruppenunterschiede oder Wechselwirkungen zwischen Gruppen- und Wiederholungsfaktor. Bedeutsame Effekte können für den Wiederholungsfaktor bei der Unterskala HYP ( $F = 3,60$ ;  $df = 2/41$ ;  $p = 0,04$ ;  $\eta^2 = 0,15$ ) und der Unterskala IMP ( $F = 123,08$ ;  $df = 2/41$ ;  $p < 0,001$ ;  $\eta^2 = 0,86$ ) aufgezeigt werden.

### 3.4. Ergebnisse für die weiteren Erziehungspersonen: HSQ

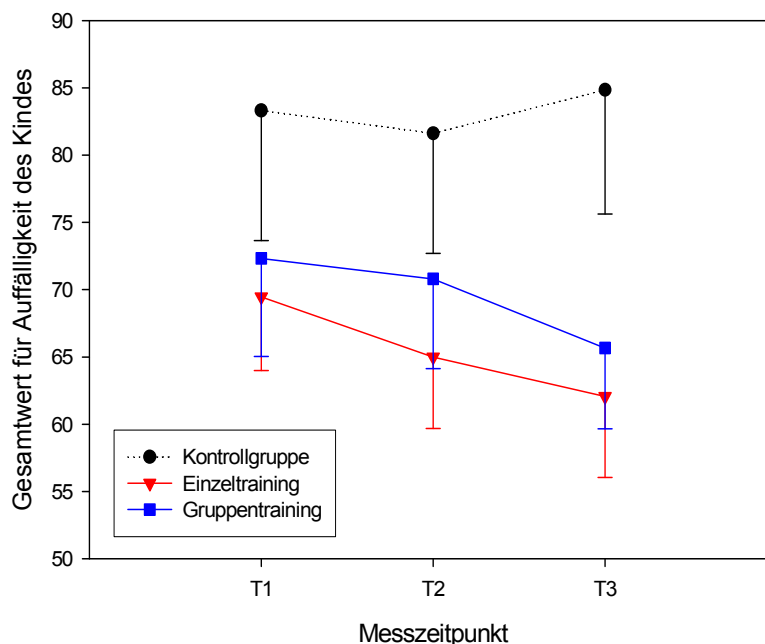


Abbildung 4: Ergebnisse der weiteren Erziehungspersonen im HSQ – Gesamtwert für Auffälligkeiten des Kindes. Dargestellt werden die durchschnittlichen Gesamtwerte mit Standardfehler von den Interventionsgruppen Einzeltraining ( $n = 17$ ), Gruppentraining ( $n = 15$ ) sowie von der Wartekontrollgruppe ( $n = 13$ ) zu den drei Messzeitpunkten T1, T2 und T3.

Abbildung 4 zeigt die durchschnittlichen Werte der weiteren Erziehungspersonen im HSQ für die Gesamtskala „Auffälligkeiten des Kindes“ zu den drei Messzeitpunkten. In den beiden Interventionsgruppen Einzeltraining und Gruppentraining nehmen die Skalenwerte über die drei Messzeitpunkte kontinuierlich ab. In der Kontrollgruppe hingegen zeigt sich eine nur relativ leichte Reduzierung des durchschnittlichen

Auffälligkeitswertes von T1 zu T2 und dann eine Erhöhung des Skalenwertes von T2 zu T3, sodass in dieser Gruppe der Auffälligkeitswert zu T3 höher ist als zu T1.

Inferenzstatistisch kann weder ein bedeutsamer Effekt für den Gruppenfaktor ( $F = 1,88$ ;  $df = 2/42$ ;  $p = 0,17$ ;  $\eta^2 = 0,08$ ) noch für den zeitlichen Verlauf ( $F = 1,39$ ;  $df = 2/41$ ;  $p = 0,26$ ;  $\eta^2 = 0,06$ ) aufgezeigt werden; es besteht keine Wechselwirkung zwischen den beiden Faktoren ( $F = 0,61$ ;  $df = 4/82$ ;  $p = 0,66$ ;  $\eta^2 = 0,03$ ).

Post-Hoc-Tests ergeben einen signifikanten Unterschied zwischen der Interventionsgruppe Einzeltraining und der Wartekontrollgruppe ( $d = 17,75$ ;  $SE = 9,42$ ;  $p = 0,033$ -einseitig). Keine bedeutsamen Unterschiede bestehen zwischen der Interventionsgruppe Gruppentraining und der Wartekontrollgruppe ( $d = 13,66$ ;  $SE = 9,68$ ;  $p = 0,17$ ) oder zwischen den beiden Interventionsgruppen ( $d = 4,09$ ;  $SE = 9,05$ ;  $p = 0,65$ ).

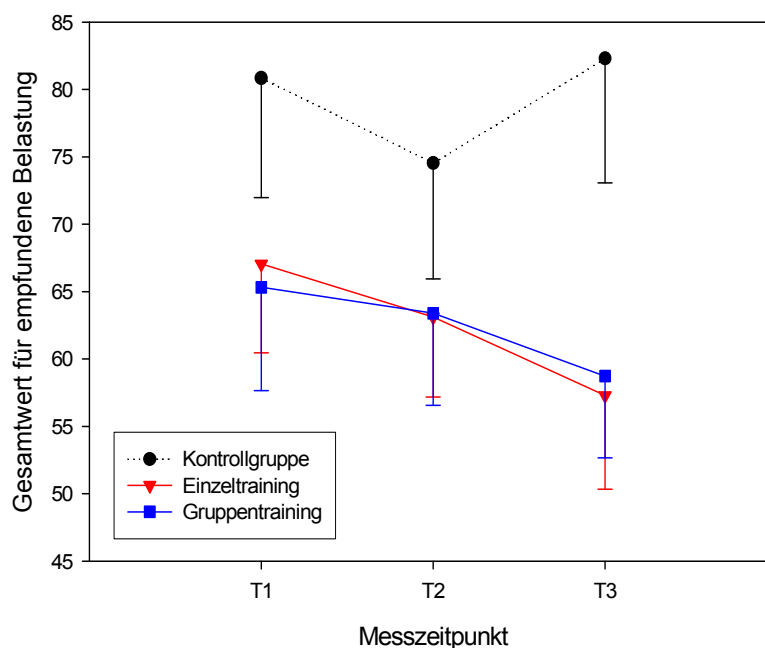


Abbildung 5: Ergebnisse der weiteren Erziehungspersonen im HSQ – Gesamtwert für die empfundene Belastung. Dargestellt werden die durchschnittlichen Gesamtwerte mit Standardfehler von den Interventionsgruppen Einzeltraining ( $n = 17$ ), Gruppentraining ( $n = 15$ ) sowie von der Wartekontrollgruppe ( $n = 13$ ) zu den drei Messzeitpunkten T1, T2 und T3.

In Abbildung 5 sind die durchschnittlichen Werte der weiteren Erziehungspersonen im HSQ für die Gesamtskala „empfundene Belastung“ zu den drei Messzeitpunkten dargestellt. Deskriptivstatistisch zeigt sich hier ein vergleichbares Ergebnis zu der Gesamtskala „Auffälligkeiten des Kindes“: In den beiden Interventionsgruppen



nehmen die durchschnittlichen Gesamtwerte kontinuierlich über die drei Messzeitpunkte ab, wohingegen in der Kontrollgruppe nach einer Reduzierung des Skalenwertes von T1 zu T2 eine relativ starke Erhöhung von T2 zu T3 erfolgt.

Inferenzstatistisch kann ein marginal signifikanter Effekt für den zeitlichen Verlauf aufgezeigt werden ( $F = 3,12$ ;  $df = 2/41$ ;  $p = 0,055$ ;  $\eta^2 = 0,13$ ). Es ergeben sich weder ein bedeutsamer Effekt für den Gruppenfaktor ( $F = 1,84$ ;  $df = 2/42$ ;  $p = 0,17$ ;  $\eta^2 = 0,08$ ) noch eine bedeutsame Wechselwirkung ( $F = 1,14$ ;  $df = 4/82$ ;  $p = 0,35$ ;  $\eta^2 = 0,05$ ).

Post-Hoc-Tests zeigen, dass sich die Wartekontrollgruppe signifikant von den Interventionsgruppen Einzeltraining ( $d = 16,74$ ;  $SE = 9,77$ ;  $p = 0,047$ -einseitig) und Gruppentraining ( $d = 16,74$ ;  $SE = 10,05$ ;  $p = 0,05$ -einseitig) unterscheidet. Kein bedeutsamer Unterschied besteht zwischen den beiden Interventionsgruppen ( $d = 0,00$ ;  $SE = 9,39$ ;  $p = 1,0$ ). Paarweise Vergleiche ergeben einen signifikanten Unterschied zwischen Messzeitpunkt T1 und T2 ( $d = 4,06$ ;  $SE = 1,68$ ;  $p = 0,02$ ). Keine bedeutsamen Unterschiede bestehen zwischen den Messzeitpunkten T1 und T3 ( $d = 4,97$ ;  $SE = 3,09$ ;  $p = 0,12$ ) oder T2 und T3 ( $d = 0,91$ ;  $SE = 2,92$ ;  $p = 0,76$ ).

Skala	Gruppe	T1	T2	T3
Skala 1	Einzeltraining	25,12 (2,22)	24,41 (2,06)	22,88 (2,20)
	Gruppentraining	23,87 (2,37)	24,47 (2,21)	22,07 (2,09)
	Kontrollgruppe	32,00 (4,08)	29,69 (3,69)	31,92 (4,16)
Skala 2	Einzeltraining	15,71 (1,46)	14,06 (1,37)	12,94 (1,63)
	Gruppentraining	17,80 (1,96)	16,67 (1,92)	16,07 (1,71)
	Kontrollgruppe	16,38 (2,15)	15,69 (2,15)	16,69 (2,00)
Skala 3	Einzeltraining	14,71 (1,49)	13,18 (1,18)	13,18 (1,53)
	Gruppentraining	16,93 (1,89)	16,47 (1,67)	15,80 (1,69)
	Kontrollgruppe	18,08 (1,66)	17,77 (1,57)	19,46 (1,70)
Skala 4	Einzeltraining	5,59 (0,63)	5,06 (0,71)	5,24 (0,67)
	Gruppentraining	6,27 (0,90)	5,93 (0,76)	5,53 (0,68)
	Kontrollgruppe	6,38 (1,12)	7,46 (1,13)	7,23 (1,38)

*Tabelle 8:* Durchschnittliche Werte der Unterskalen des HSQ. Die Tabelle zeigt die durchschnittlichen Werte (mit Standardfehler) der Unterskalen *Nonfamily Transactions* (Skala 1), *Custodial Transactions* (Skala 2), *Task-Performance-Transactions* (Skala 3) und *Isolate Play* (Skala 4) für die weiteren Erziehungspersonen der zwei Trainingsgruppen und der Kontrollgruppe zu den drei Messzeitpunkten T1, T2 und T3.

Die durchschnittlichen Werte der Unterskalen des HSQ sind in Tabelle 8 dargestellt. Die Skalenwerte wurden auf Grundlage der angegebenen „Auffälligkeiten des Kindes“ berechnet.

Für keine Unterskala kann ein signifikanter Haupteffekt der Gruppe, des zeitlichen Verlaufs oder eine signifikante Wechselwirkung aufgezeigt werden. Post-Hoc-Tests ergeben, dass sich die Wartekontrollgruppe signifikant von den Interventionsgruppen „Einzeltraining“ ( $d = 7,07$ ;  $SE = 3,71$ ;  $p = 0,03$ -einseitig) und „Gruppentraining“ ( $d = 7,74$ ;  $SE = 3,82$ ;  $p = 0,025$ -einseitig) bei der Unterskala „Nonfamily Transactions“ (Skala 1) unterscheidet. Ein signifikanter Unterschied zwischen Kontrollgruppe und Einzeltraining ( $d = 4,75$ ;  $SE = 2,09$ ;  $p = 0,028$ ) besteht auch bei der Unterskala „Task-Performance-Transactions“ (Skala 3).

### **3.5. Ergebnisse für die weiteren Erziehungspersonen: PSI**

Abbildung 6 zeigt die durchschnittlichen Gesamtskalenwerte des PSI für die beiden Interventionsgruppen sowie für die Wartekontrollgruppe zu den drei Messzeitpunkten. Gemäß der Alternativhypothese ist deskriptivstatistisch festzustellen, dass der durchschnittliche Gesamtskalenwert in der Interventionsgruppe Einzeltraining kontinuierlich über die drei Messzeitpunkte hinweg abnimmt. Bei der Interventionsgruppe Gruppentraining erfolgt eine relativ leichte Reduzierung des Skalenwertes von Messzeitpunkt T1 zu T2 und ein erneuter Anstieg auf nahezu Ausgangsniveau von T2 zu T3. In der Wartekontrollgruppe zeigt sich der Nullhypothese entsprechend praktisch keine Veränderung des Skalenwertes von T1 zu T2; eine leichte Reduzierung erfolgt von Messzeitpunkt T2 zu T3.

Inferenzstatistisch kann kein bedeutsamer Haupteffekt für den zeitlichen Verlauf ( $F = 1,11$ ;  $df = 2/41$ ;  $p = 0,34$ ;  $\eta^2 = 0,05$ ) oder den Gruppenfaktor ( $F = 0,66$ ;  $df = 2/42$ ;  $p = 0,52$ ;  $\eta^2 = 0,03$ ) aufgezeigt werden. Es besteht keine bedeutsame Wechselwirkung zwischen den Faktoren ( $F = 0,47$ ;  $df = 4/82$ ;  $p = 0,76$ ;  $\eta^2 = 0,02$ ). Die Post-Hoc-Tests ergeben keine signifikanten Gruppenunterschiede.

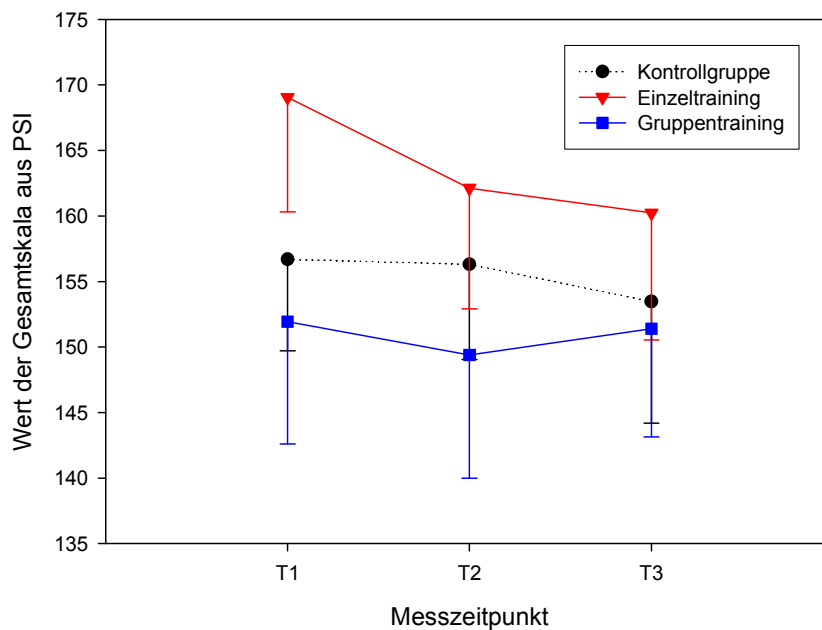


Abbildung 6: Ergebnisse der weiteren Erziehungspersonen im PSI. Dargestellt werden die durchschnittlichen Gesamtskalenwerte mit Standardfehler für die Interventionsgruppen Einzeltraining (n = 17), Gruppentraining (n = 15) sowie von der Wartekontrollgruppe (n = 13) zu den drei Messzeitpunkten T1, T2 und T3.

Die durchschnittlichen Summenwerte der drei Gruppen in den 14 Unterskalen des PSI (Hyperaktivität, Gesundheitliche Beeinträchtigung der Eltern, Verfügung sozialer Unterstützung, Eltern – Kind – Interaktion, Depression bei den Eltern, Soziale Isolation, Stimmung des Kindes, Zweifel an der elterlichen Kompetenz, Elterliche Bindung, Anforderung, die das Kind stellt, Beeinträchtigung der Paarbeziehung, Anpassungsfähigkeit des Kindes, Akzeptierbarkeit der Eigenheiten und Verhaltensweisen des Kindes, Persönliche Einschränkung der Eltern infolge der Anforderungen, die das Kind stellt) zu den drei Messzeitpunkten sind in Tabelle 9 dargestellt. Die Tabelle zeigt zudem den kritischen Wert (Cutoff) für jede Subskala.

Deskriptivstatistisch kann für keine Gruppe ein für alle Subskalen einheitlicher Trend beschrieben werden. Vergleiche der Gruppenwerte mit den kritischen Werten zeigen, für alle drei Gruppen überdurchschnittliche Werte auf den Skalen „Hyperaktivität“ (PSI 1) und „Anforderung, die das Kind stellt“ (PSI 10). Die Probanden der beiden Interventionsgruppen erreichen im Durchschnitt auch überdurchschnittliche Werte auf den Skalen „Stimmung des Kindes“ (PSI 7), „Anpassungsfähigkeit des Kindes“ (PSI 12) und „Akzeptierbarkeit der Eigenheiten und Verhaltensweisen des Kindes“ (PSI 13),

während bei den weiteren Erziehungspersonen der Kontrollgruppe der kritische Wert im Verlauf unterschritten wird.

Skala	Cutoff	Gruppe	T1	T2	T3
PSI 1	> 16,8	Einzeltraining	22,00 (0,94)	20,94 (1,44)	20,41 (1,13)
		Gruppentraining	21,53 (1,29)	21,13 (1,33)	21,53 (1,07)
		Kontrollgruppe	21,69 (0,94)	21,85 (0,73)	20,46 (0,98)
PSI 2	> 12,0	Einzeltraining	9,71 (0,89)	9,47 (0,79)	9,76 (0,71)
		Gruppentraining	9,13 (0,88)	8,87 (0,83)	8,80 (0,84)
		Kontrollgruppe	9,92 (0,78)	9,38 (0,69)	9,54 (0,96)
PSI 3	< 20,8	Einzeltraining	23,29 (1,75)	24,47 (2,23)	23,82 (2,20)
		Gruppentraining	25,80 (1,83)	25,80 (1,84)	27,00 (1,58)
		Kontrollgruppe	28,08 (1,52)	27,38 (1,78)	28,85 (1,90)
PSI 4	> 14,4	Einzeltraining	9,24 (0,73)	9,00 (0,67)	8,41 (0,93)
		Gruppentraining	7,73 (0,67)	7,47 (0,55)	7,73 (0,64)
		Kontrollgruppe	9,15 (0,81)	9,23 (0,80)	8,85 (0,80)
PSI 5	> 10,4	Einzeltraining	9,35 (0,73)	9,00 (0,72)	9,41 (0,75)
		Gruppentraining	7,40 (0,55)	7,13 (0,58)	7,13 (0,55)
		Kontrollgruppe	7,62 (0,53)	7,62 (0,55)	7,31 (0,49)
PSI 6	> 10,8	Einzeltraining	10,35 (0,89)	9,41 (0,74)	9,59 (0,82)
		Gruppentraining	8,47 (0,91)	8,07 (0,91)	8,20 (0,90)
		Kontrollgruppe	9,46 (0,84)	8,62 (0,71)	8,15 (0,87)
PSI 7	> 7,5	Einzeltraining	9,29 (0,80)	9,53 (0,81)	8,94 (0,73)
		Gruppentraining	8,47 (0,72)	8,13 (0,52)	8,33 (0,53)
		Kontrollgruppe	7,85 (0,77)	7,85 (0,83)	7,31 (0,80)
PSI 8	> 16,2	Einzeltraining	16,18 (1,11)	15,41 (1,12)	14,76 (1,29)
		Gruppentraining	13,93 (0,99)	14,87 (1,05)	14,07 (1,23)
		Kontrollgruppe	16,08 (1,27)	15,69 (1,18)	15,31 (1,32)
PSI 9	> 9,2	Einzeltraining	8,47 (0,67)	8,18 (0,69)	8,53 (0,68)
		Gruppentraining	7,47 (0,66)	7,47 (0,66)	7,60 (0,68)
		Kontrollgruppe	6,54 (0,53)	7,23 (0,47)	6,77 (0,38)
PSI 10	> 9,2	Einzeltraining	12,76 (0,90)	12,24 (0,95)	11,24 (0,97)
		Gruppentraining	11,60 (0,80)	10,93 (0,86)	11,13 (0,67)
		Kontrollgruppe	12,54 (1,01)	12,54 (0,84)	12,54 (1,10)
PSI 11	> 21,0	Einzeltraining	11,88 (0,89)	11,47 (0,87)	11,53 (0,88)
		Gruppentraining	11,47 (1,14)	11,87 (1,20)	12,00 (1,23)
		Kontrollgruppe	12,15 (0,96)	12,62 (0,76)	12,15 (0,91)
PSI 12	> 16,8	Einzeltraining	19,41 (1,37)	20,06 (1,27)	19,06 (1,33)
		Gruppentraining	17,60 (1,32)	17,20 (1,29)	17,60 (1,02)
		Kontrollgruppe	17,23 (1,36)	16,85 (1,31)	16,77 (1,47)
PSI 13	> 10,5	Einzeltraining	12,18 (1,08)	11,76 (1,21)	12,12 (0,86)
		Gruppentraining	12,47 (1,02)	12,13 (1,04)	12,47 (0,97)
		Kontrollgruppe	10,46 (0,81)	9,85 (0,75)	10,38 (0,87)
PSI 14	> 12,8	Einzeltraining	14,24 (1,15)	14,00 (1,23)	14,06 (1,25)
		Gruppentraining	12,80 (1,02)	12,53 (1,10)	13,20 (0,96)
		Kontrollgruppe	15,23 (1,11)	16,23 (1,19)	15,54 (1,11)

*Tabelle 9:* Durchschnittliche Summenwerte der Unterskalen des PSI. Die Tabelle zeigt die durchschnittlichen Werte (mit Standardfehler) der 14 Unterskalen für die weiteren Erziehungspersonen der zwei Trainingsgruppen und der Kontrollgruppe zu den drei Messzeitpunkten T1, T2 und T3.

Bei der Skala „Persönliche Einschränkung der Eltern infolge der Anforderungen, die das Kind stellt“ (PSI 14) wird der kritische Wert in der Bedingung „Gruppentraining“ im Verlauf unterschritten, in den beiden anderen Gruppen liegt der durchschnittliche Wert durchgängig über dem Cutoff.

Signifikante Gruppenunterschiede bestehen bei der Unterskala 5 „Depression bei den Eltern“ ( $F = 4,27$ ;  $df = 2/42$ ;  $p = 0,02$ ;  $\eta^2 = 0,17$ ). Gemäß den Post-Hoc-Tests unterscheidet sich das Einzeltraining signifikant von der Kontrollgruppe ( $d = 1,74$ ;  $SE = 0,78$ ;  $p = 0,03$ ) und vom Gruppentraining ( $d = 2,03$ ;  $SE = 0,75$ ;  $p = 0,01$ ). Entgegen der Hypothese liegt der durchschnittliche Skalenwert beim Einzeltraining zum Messzeitpunkt T3 über dem Ausgangsniveau, wohingegen die Skalenwerte bei den beiden anderen Gruppen im Verlauf sinken.

Ein signifikanter Haupteffekt für den zeitlichen Verlauf besteht bei Unterskala 6 „Soziale Isolation“ ( $F = 3,73$ ;  $df = 1,67/70,52$ ;  $p = 0,04$ ;  $\eta^2 = 0,08$ ); hier erfolgt bei allen Gruppen im Verlauf eine Reduzierung des durchschnittlichen Skalenwertes. Die durchschnittlichen Skalenwerte zum Messzeitpunkt T1 unterscheiden sich signifikant von den Werten zu T2 ( $d = 0,73$ ;  $SE = 0,27$ ;  $p = 0,01$ ) und zu T3 ( $d = 0,78$ ;  $SE = 0,38$ ;  $p = 0,05$ ); kein bedeutsamer Unterschied besteht zwischen den Messzeitpunkten T2 und T3 ( $d = 0,05$ ;  $SE = 0,30$ ;  $p = 0,87$ ).

Für die weiteren Unterskalen des PSI ergeben sich keine signifikanten Haupteffekte oder Wechselwirkungen. Die inferenzstatistischen Ergebnisse für die einzelnen Subskalen sind im Anhang aufgeführt.

### **3.6. Ergebnisse für die Kinder: SDQ**

Die durchschnittlichen Gesamtproblemwerte im SDQ für die hyperkinetischen Kinder der drei Gruppen zu den drei Messzeitpunkten sind in Abbildung 7 dargestellt. Ein Vergleich mit dem kritischen Wert von 18 Punkten ergibt, dass die durchschnittlichen Gesamtwerte der Interventionsgruppen zu allen Messzeitpunkten im unauffälligen Bereich liegen. Bei den hyperkinetischen Kindern der Kontrollgruppe ist der durchschnittliche Skalenwert zum Messzeitpunkt T1 als „grenzwertig auffällig“ einzustufen (grenzwertig auffällig sind Skalenwerte zwischen 16 und 17 Punkten); die Werte zu den folgenden Messzeitpunkten sind unauffällig ausgeprägt.

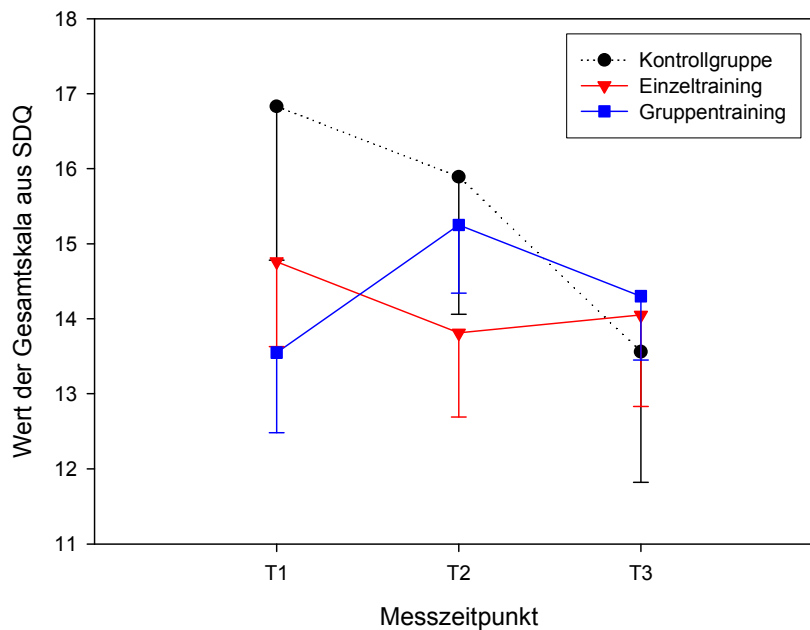


Abbildung 7: Ergebnisse der hyperkinetischen Kinder im SDQ. Dargestellt werden die durchschnittlichen Gesamtproblemwerte mit Standardfehler für die Interventionsgruppen Einzeltraining ( $n = 21$ ) und Gruppentraining ( $n = 20$ ) sowie für die Wartekontrollgruppe ( $n = 18$ ) zu den drei Messzeitpunkten T1, T2 und T3.

Bei den Kindern der Wartekontrollgruppe ist im Verlauf eine deutliche Reduzierung des durchschnittlichen Skalenwertes festzustellen. Bei den hyperkinetischen Probanden der Bedingung Gruppentraining erhöht sich der Skalenwert von Messzeitpunkt T1 zu T2, worauf eine relativ leichte Reduzierung von T2 zu T3 folgt. In der Interventionsgruppe Einzeltraining reduziert sich der Skalenwerte leicht von T1 zu T2, worauf ein relativ schwacher Anstieg des durchschnittlichen Gesamtproblemwertes von T2 zu T3 erfolgt. Es besteht weder ein Haupteffekt für den Zeitfaktor ( $F = 1,70$ ;  $df = 2/55$ ;  $p = 0,19$ ;  $\eta^2 = 0,06$ ) noch für den Gruppenfaktor ( $F = 0,32 = 2/56$ ;  $p = 0,73$ ;  $\eta^2 = 0,01$ ); eine Wechselwirkung zwischen den Faktoren kann nicht aufgezeigt werden ( $F = 1,71 = 4/110$ ;  $p = 0,15$ ;  $\eta^2 = 0,06$ ). Die Post-Hoc-Tests ergeben keine bedeutsamen Gruppenunterschiede.

Die durchschnittlichen Subskalenwerte des SDQ (Emotionale Probleme, Verhaltensauffälligkeiten, Hyperaktivität, Probleme mit Gleichaltrigen, Prosoziales Verhalten) für die hyperkinetischen Kinder werden in Tabelle 10 dargestellt. Alle Subskalenwerte der drei Gruppen liegen zu jedem Messzeitpunkt im unauffälligen Bereich, wie Vergleiche mit den jeweiligen kritischen Werten zeigen.

Skala	Cutoff	Gruppe	T1	T2	T3
SDQ 1	> 7,0	Einzeltraining	3,14 (0,40)	2,48 (0,42)	3,10 (0,49)
		Gruppentraining	3,10 (0,53)	3,60 (0,34)	3,35 (0,39)
		Kontrollgruppe	4,22 (0,71)	3,44 (0,64)	2,78 (0,58)
SDQ 2	> 6,0	Einzeltraining	3,52 (0,43)	3,33 (0,44)	2,90 (0,40)
		Gruppentraining	2,60 (0,37)	3,00 (0,48)	2,50 (0,34)
		Kontrollgruppe	3,78 (0,60)	3,89 (0,59)	2,78 (0,41)
SDQ 3	> 8,0	Einzeltraining	5,38 (0,48)	5,05 (0,43)	5,76 (0,46)
		Gruppentraining	5,50 (0,45)	5,90 (0,47)	5,70 (0,47)
		Kontrollgruppe	5,33 (0,67)	5,28 (0,53)	4,83 (0,68)
SDQ 4	> 5,0	Einzeltraining	2,76 (0,41)	2,95 (0,34)	2,29 (0,36)
		Gruppentraining	2,35 (0,37)	2,75 (0,38)	2,75 (0,31)
		Kontrollgruppe	3,50 (0,55)	3,28 (0,73)	3,17 (0,51)
SDQ 5	< 5,0	Einzeltraining	7,43 (0,35)	7,76 (0,36)	8,33 (0,37)
		Gruppentraining	7,70 (0,49)	7,55 (0,51)	7,70 (0,41)
		Kontrollgruppe	7,28 (0,49)	7,33 (0,50)	7,61 (0,51)

*Tabelle 10:* Durchschnittliche Subskalenwerte im SDQ. Die Tabelle zeigt die durchschnittlichen Werte (mit Standardfehler) der 5 Unterskalen für die hyperkinetischen Kinder der zwei Trainingsgruppen und der Kontrollgruppe zu den drei Messzeitpunkten T1, T2 und T3.

Inferenzstatistisch ergibt sich ein bedeutsamer Haupteffekt für den zeitlichen Verlauf bei der Subskala 2 „Verhaltensauffälligkeiten“ ( $F = 7,33 = 2/55$ ;  $p = 0,002$ ;  $\eta^2 = 0,21$ ). In diesem Bereich ist eine kontinuierliche Reduzierung des Skalenwertes über die drei Messzeitpunkte bei der Interventionsgruppe „Einzeltraining“ festzustellen, wohingegen in den beiden anderen Gruppen zunächst eine Erhöhung des Skalenwertes von Messzeitpunkt T1 zu T2 und anschließend eine Reduzierung von T2 zu T3 erfolgt. Paarweise Vergleiche zeigen signifikante Unterschiede zwischen den Messzeitpunkten T1 und T3 ( $d = 0,57$ ;  $SE = 0,24$ ;  $p = 0,02$ ) sowie zwischen T2 und T3 ( $d = 0,68$ ;  $SE = 0,19$ ;  $p = 0,001$ ); kein bedeutsamer Unterschied besteht zwischen den Messzeitpunkten T1 und T2 ( $d = 0,12$ ;  $SE = 0,25$ ;  $p = 0,67$ ).

Es können keine weiteren Haupteffekte für den Zeitfaktor, den Gruppenfaktor oder Wechselwirkungen aufgezeigt werden. Post-Hoc-Tests ergeben für keine Subskala bedeutsame Gruppenunterschiede.

### 3.7. Ergebnisse für die Kinder: FSF

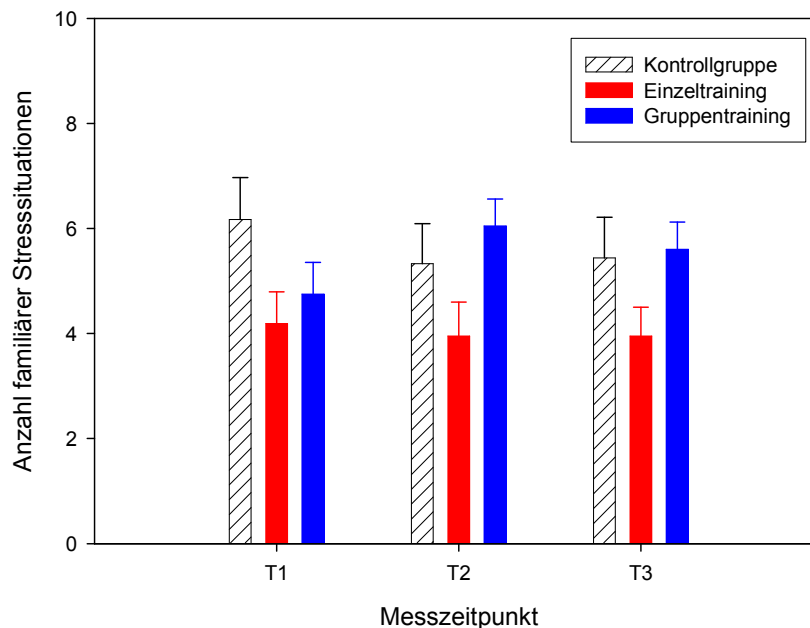


Abbildung 8: Ergebnisse der Kinder im FSF – Anzahl familiärer Stresssituationen. Dargestellt wird die durchschnittliche Anzahl familiärer Stresssituationen (mit Standardfehler) für die hyperkinetischen Kinder der Interventionsgruppen Einzeltraining (n = 21) und Gruppentraining (n = 20) sowie von der Wartekontrollgruppe (n = 18) zu den drei Messzeitpunkten T1, T2 und T3.

Abbildung 8 zeigt die durch den FSF erhobene Anzahl erlebter familiärer Stresssituationen für die Kinder zu den drei Messzeitpunkten. Die Werte der Interventionsgruppe Einzeltraining sind relativ stabil und verändern sich nur minimal. Bei der Wartekontrollgruppe ist im Verlauf eine leichte Reduzierung und bei der Interventionsgruppe Gruppentraining im Trend eine Erhöhung der durchschnittlichen Anzahl erlebter Stresssituationen über das Ausgangsniveau festzustellen.

Die durchschnittlich erlebte familiäre Stressbelastung der hyperkinetischen Kinder zeigt Abbildung 9. Im Verlauf über die drei Messzeitpunkte ist eine relativ stabile erlebte Stressbelastung bei den Probanden der Interventionsgruppe Einzeltraining zu erkennen. In der Bedingung Gruppentraining steigt das Stressbelastungsniveau von T1 zu T2 relativ stark an, bevor eine Reduzierung des Belastungswertes von T2 zu T3 folgt. Bei den hyperkinetischen Kindern der Wartekontrollgruppe ist eine Reduzierung der Stressbelastung von T1 zu T2 festzustellen, die auch bis zur Follow-Up-Messung zu T3 stabil bleibt.



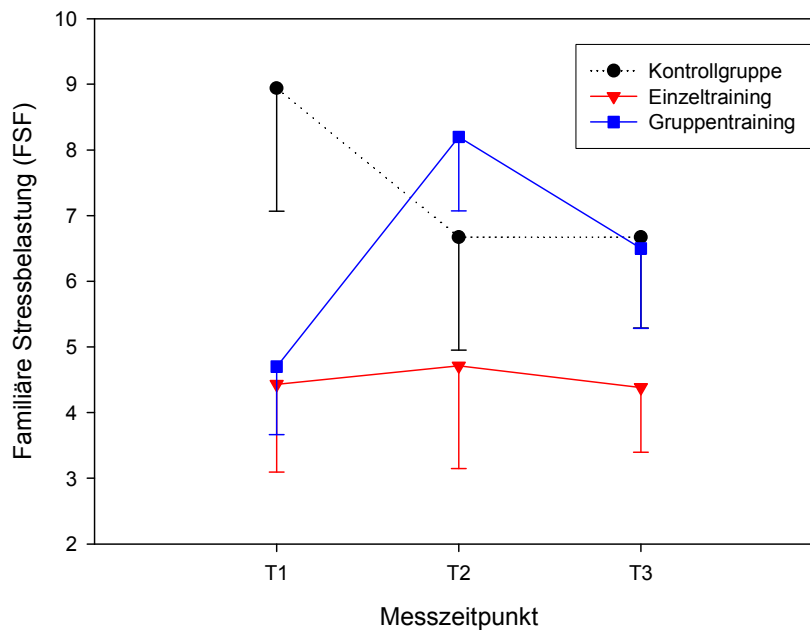


Abbildung 9: Ergebnisse der Kinder im FSF – Familiäre Stressbelastung. Dargestellt werden die durchschnittlichen Werte für die erlebte Stressbelastung (mit Standardfehler) für die Interventionsgruppen Einzeltraining (n = 21) und Gruppentraining (n = 20) sowie von für Wartekontrollgruppe (n = 18) zu den drei Messzeitpunkten T1, T2 und T3.

Die gegensätzlichen Verläufe zwischen der Interventionsgruppe Gruppentraining und der Wartekontrollgruppe, wonach die Stressbelastung in der Interventionsgruppe steigt und sich bei der Vergleichsgruppe reduziert, drückt sich inferenzstatistisch in einer marginal signifikanten Wechselwirkung zwischen Zeit- und Gruppenfaktor aus ( $F = 2,25$ ;  $df = 4/110$ ;  $p = 0,07$ ;  $\eta^2 = 0,08$ ). Ein Haupteffekt des Zeitfaktors ( $F = 0,35$ ;  $df = 2/55$ ;  $p = 0,71$ ;  $\eta^2 = 0,01$ ) oder des Gruppenfaktors ( $F = 1,88$ ;  $df = 2/56$ ;  $p = 0,16$ ;  $\eta^2 = 0,06$ ) besteht nicht.

### 3.8. Ergebnisse für die Kinder: FPPS

Abbildung 10 zeigt die durch den FPPS erhobene durchschnittlich erlebte physische Stresssymptomatik für die hyperkinetischen Kinder.

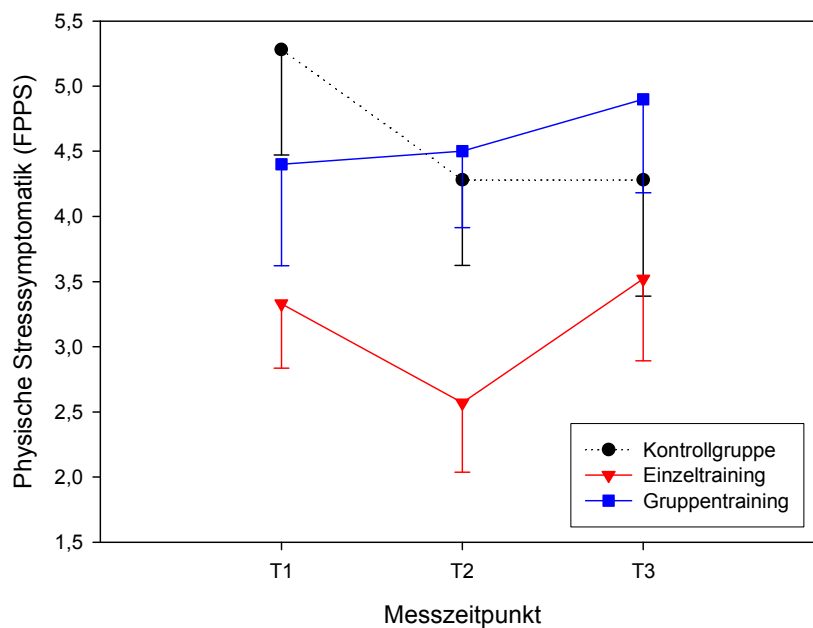


Abbildung 10: Ergebnisse der Kinder im FPPS – Physische Stresssymptomatik. Dargestellt werden die durchschnittlichen Werte für die erlebte physische Stresssymptomatik (mit Standardfehler) für die hyperkinetischen Kinder der Interventionsgruppen Einzeltraining (n = 21) und Gruppentraining (n = 20) sowie von der Wartekontrollgruppe (n = 18) zu den drei Messzeitpunkten T1, T2 und T3.

Bei der Interventionsgruppe Einzeltraining zeigt sich zunächst eine Reduzierung der erlebten physischen Stresssymptomatik von Messzeitpunkt T1 zu T2, bevor eine Erhöhung der Symptomatik zu T3 über das Prätestniveau folgt. In der Bedingung Gruppentraining ist im Verlauf eine stetige Zunahme der Symptomatik festzustellen. Bei den hyperkinetischen Kindern der Wartekontrollgruppe zeigt sich im Verlauf eine kontinuierliche Abnahme der physischen Stresssymptome.

Inferenzstatistisch bestehen keine signifikanten Gruppenunterschiede ( $F = 2,33$ ;  $df = 2/56$ ;  $p = 0,11$ ;  $\eta^2 = 0,08$ ). Es können weder ein bedeutsamer Effekt des Zeitfaktors ( $F = 1,26$ ;  $df = 2/55$ ;  $p = 0,29$ ;  $\eta^2 = 0,04$ ) noch eine Wechselwirkung aufgezeigt werden ( $F = 0,85$ ;  $df = 4/110$ ;  $p = 0,50$ ;  $\eta^2 = 0,03$ ). Post-Hoc-Tests ergeben keine signifikanten Gruppenunterschiede.

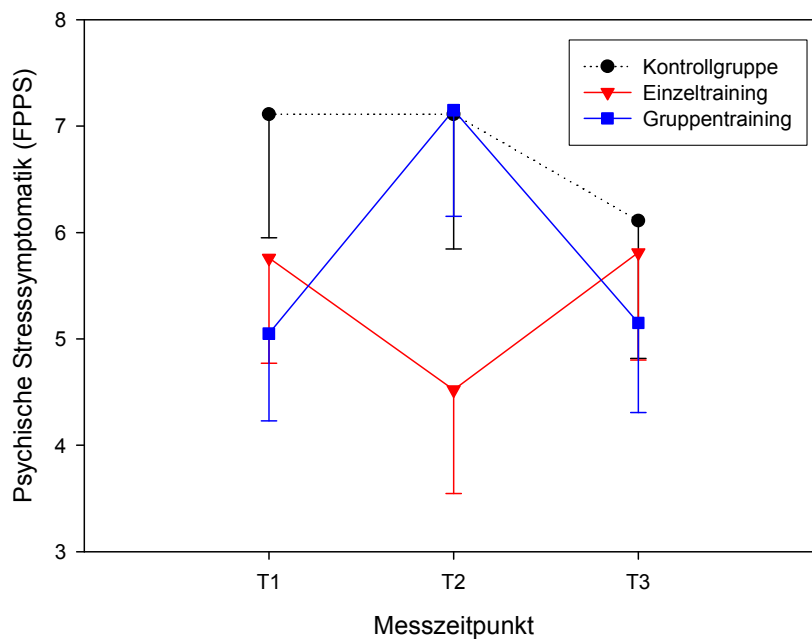


Abbildung 11: Ergebnisse der Kinder im FPPS – Psychische Stresssymptomatik. Dargestellt werden die durchschnittlichen Werte für die erlebte psychische Stresssymptomatik (mit Standardfehler) für die hyperkinetischen Kinder der Interventionsgruppen Einzeltraining ( $n = 21$ ) und Gruppentraining ( $n = 20$ ) sowie von der Wartekontrollgruppe ( $n = 18$ ) zu den drei Messzeitpunkten T1, T2 und T3.

Die durchschnittlich erlebte psychische Stresssymptomatik, welche durch den FPPS erhoben wurde, ist in Abbildung 11 dargestellt. Auf deskriptivstatistischer Ebene sind bei den beiden Interventionsgruppen zwei gegenläufige Trends zu erkennen: In der Bedingung Einzeltraining tritt im Verlauf zunächst eine Reduzierung der Stresssymptomatik von T1 zu T2 und anschließend eine Erhöhung auf Ausgangsniveau zu T3. In der Bedingung Gruppentraining hingegen erhöht sich der erlebte psychische Stress von T1 zu T2, bevor eine Reduzierung auf Ausgangsniveau zu T3 folgt. In der Wartekontrollgruppe ist kaum eine Veränderung von Messzeitpunkt T1 zu T2 erkennbar, zu Messzeitpunkt T3 reduziert sich die erlebte Symptomatik.

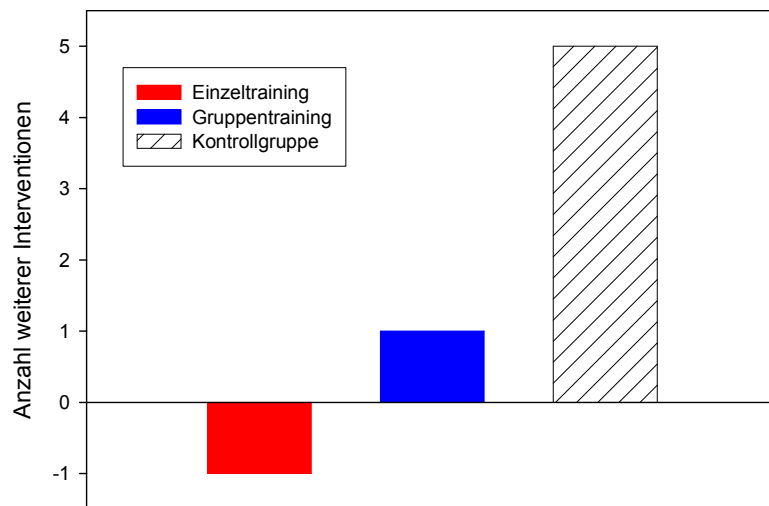
Inferenzstatistisch können weder ein Haupteffekt für den Zeitfaktor ( $F = 0,45$ ;  $df = 2/55$ ;  $p = 0,64$ ;  $\eta^2 = 0,02$ ) noch für den Gruppenfaktor ( $F = 0,75$ ;  $df = 2/56$ ;  $p = 0,48$ ;  $\eta^2 = 0,03$ ) noch eine Wechselwirkung der beiden Faktoren ( $F = 1,98$ ;  $df = 4/110$ ;  $p = 0,10$ ;  $\eta^2 = 0,07$ ) aufgezeigt werden. Post-Hoc-Tests ergeben keine signifikanten Gruppenunterschiede.

### **3.9. Weitere Ergebnisse: Veränderungen der Medikation und Beginn anderer Behandlungen während der Studienteilnahme**

Zu jedem Messzeitpunkt wurden die Haupterziehungspersonen befragt, ob ihr hyperkinetisches Kind eine weitere Behandlung begonnen hätte. Sofern die Kinder eine psychopharmakologische Behandlung erhielten, wurden die Elternteile zudem nach einer Veränderung der medikamentösen Dosis befragt. Aufgrund dieser Befragungen ergeben sich folgende Ergebnisse:

Während der Studienteilnahme wurde die medikamentöse Dosis von einem hyperkinetischen Kind in der Bedingung Einzeltraining verändert. In der Bedingung Gruppentraining wurde die Dosis von drei und in der Wartekontrollgruppe die Dosis von zwei Kindern modifiziert. Bei fünf Kindern geschah die Umstellung nach Messzeitpunkt T1, bei einem hyperkinetischen Kind aus der Kontrollbedingung nach T2.

Gemäß den Angaben der Haupterziehungspersonen begannen während der Studiendauer fünf hyperkinetische Kinder der Kontrollgruppe eine neue Intervention: Ein Kind erhielt eine psychopharmakologische Behandlung nach Messzeitpunkt T1, zwei weitere Kinder nach T2; ein Kind wurde nach T2 teilstationär behandelt, ein weiteres Kind begann nach T2 eine Psychotherapie. In der Bedingung Gruppentraining wurde bei einem hyperkinetischen Kind eine psychopharmakologische Behandlung nach Messzeitpunkt T2 begonnen. In der Interventionsgruppe Einzeltraining begann kein Kind während der Studiendauer eine neue Behandlung; bei einem Kind wurde die Medikation nach dem Training zu Messzeitpunkt T2 abgesetzt. Die Anzahl neu begonnener Interventionen bzw. der beendeten Behandlung während der Studiendauer in den drei Gruppen wird durch Abbildung 12 veranschaulicht.



*Abbildung 12:* Anzahl neu begonnener Interventionen während der Studiendauer. Die Abbildung vergleicht die Zahl neu begonnener bzw. beendeter Behandlungen während der Studiendauer in den beiden Interventionsgruppen „Einzeltraining“ und „Gruppentraining“ sowie der Wartekontrollgruppe.

## 4. Diskussion

Im Hinblick auf die hyperkinetische Kernsymptomatik belegen die Ergebnisse, dass nach Einschätzung der Erziehungspersonen eine bedeutsame Reduzierung der Symptomatik im Verlauf erreicht wurde. Gemäß der Ausgangshypothese sind die Werte in den entsprechenden Fragebögen (FBB-HKS) sowohl bei den am Training teilnehmenden Haupterziehungspersonen als auch bei den weiteren Erziehungspersonen zu den Post- und Follow-up-Messungen signifikant niedriger als die Werte zur Prätest-Messung. Da die Fragebogenwerte auch in der Wartekontrollgruppe im Verlauf abnehmen, bestehen keine bedeutsamen Unterschiede zwischen den Trainingsgruppen und der Vergleichsgruppe. Deskriptivstatistisch zeigt sich sowohl bei den Haupterziehungspersonen als auch bei den weiteren Erziehungspersonen, dass im Einzeltraining die Fragebogenwerte relativ stärker abnehmen im Vergleich zu den anderen beiden Gruppen. Dieser Trend wird inferenzstatistisch bei den Haupterziehungspersonen durch eine signifikante Wechselwirkung zwischen Gruppen- und Verlaufsfaktor bestätigt. Somit belegen die Einschätzungen der Trainingsteilnehmer die Wirksamkeit des KES-Einzeltrainings bei der Reduzierung der hyperkinetischen Kernsymptomatik im Vergleich zu Gruppentraining und zu keiner Behandlung. Die Betrachtung der Unterskalen des FBB-HKS macht deutlich, dass sowohl aus Sicht von Haupterziehungspersonen als auch von weiteren Erziehungspersonen bei den kindlichen Symptomen Hyperaktivität und Impulsivität eine stärkere Reduzierung erfolgt als im Bereich der Aufmerksamkeitsstörung. Wie erwartet ist also ein stärkerer Rückgang der expansiven Verhaltensauffälligkeiten festzustellen. Die Einschätzungen der hyperkinetischen Kinder durch den Fragebogen SDQ ergeben keine Hinweise auf Einflüsse des Elterntrainings auf die hyperkinetische Symptomatik oder andere kindliche Verhaltensauffälligkeiten.

Erstmals kann durch diese Arbeit also belegt werden, dass die Teilnahme am KES die hyperkinetische Kernsymptomatik nicht nur als Trend (vgl. Grimm, 2006), sondern statistisch bedeutsam reduziert. Dieser bedeutsame Einfluss besteht nur aus Sicht der Haupterziehungspersonen und nur für das Einzeltraining. Aus Sicht der weiteren Erziehungspersonen und für das Gruppentraining ergibt sich lediglich ein deskriptivstatistischer Trend. Diese Ergebnisse entsprechen den aufgestellten Hypothesen und stehen in Einklang mit früheren Befunden: So zeigen Untersuchungen,

dass die Teilnahme an einem individuellen Elterntaining zu einer deutlichen Reduzierung der hyperkinetischen Symptome führt, nicht jedoch die Teilnahme an einem Gruppentraining (vgl. Wolff Metternich, Plück, Wieczorrek, Freund-Braier, Hautmann et al., 2002). Auch bei dem Elterntaining Triple P erwies sich ein Einzeltraining wirksamer als ein Gruppentraining: Durch Teilnahme an einem Einzeltraining wird das Erziehungsverhalten stärker verändert als bei einem Gruppentraining (Heinrichs, Krüger & Guse, 2006); die Teilnahme an einem Einzeltraining führte im Vergleich zum Gruppentraining zu einer signifikant höheren Kurszufriedenheit der Eltern (Heinrichs, Hahlweg, Kuschel, Krüger, Bertram et al., 2006). Eine Meta-Analyse von Elterntainings (Lundahl, Risser & Lovejoy, 2006) bestätigt eine generelle Überlegenheit von Einzeltrainings gegenüber dem Gruppensetting. Der Vorteil des Einzeltrainings sei die Möglichkeit, die Trainingsinhalte individuell auf die spezifische Familiensituation abzustimmen. Ein weiterer Vorteil, welcher für die Überlegenheit des Einzelsettings gegenüber dem Gruppentraining spricht, ist die im Allgemeinen höhere Teilnahmerate der Eltern bei einem individuellen Training. Teilnehmer eines Einzeltrainings verpassen meist weniger Inhalte, da Termine häufig flexibler gestaltet oder auch kurzfristig nachgeholt werden können. Dies führt im Vergleich zu einem Gruppentraining wahrscheinlich zu einer höheren Trainingsintensität und somit zu einer höheren Wirksamkeit (vgl. Chronis, Chacko, Fabiano, Wymbs & Pelham, 2004).

Hinsichtlich unterschiedlicher elterlicher Beurteilungen ergab eine Untersuchung von Webster-Stratton (1992), dass sich die Einschätzungen von Müttern (sehr wahrscheinlich Haupterziehungspersonen) von denen der Väter unterscheiden. In ihrer Untersuchung zeigten sich hinsichtlich der Reduzierung kindlichen Problemverhaltens relativ kleinere Effekte aus Sicht der Väter im Vergleich zur Sicht der Mütter. Ein Erklärungsversuch von Heinrichs und Kollegen (2006) für die Differenzen bei den elterlichen Einschätzungen lautet, dass die Haupterziehungspersonen mehr Zeit mit ihren Kindern verbringen und somit auch geringfügige Veränderungen schneller und besser zur Kenntnis nehmen und dass männliche Erziehungspersonen andere Erwartungen haben und möglicherweise auffälliges Verhalten der Kinder, beispielsweise Aggressionen, nicht als solche bewerten und als unproblematischer einschätzen. Anastopoulos und Kollegen (1993) argumentieren, dass eine tatsächliche Reduktion der hyperkinetischen Symptomatik unwahrscheinlich ist; wahrscheinlicher sei es, dass die Teilnehmer eines Elterntainings einen besseren und erfolgreicherem

Umgang mit den Kernsymptomen erlernen und daher die Symptomatik als weniger problematisch einschätzen. Die Trainingsteilnehmer würden demnach zu relativ niedrigeren Summenwerten in den Fragebögen neigen, da sie sich im Gegensatz zu den weiteren Erziehungspersonen durch die Trainingsteilnahme einen effektiven Umgang mit den kindlichen Auffälligkeiten angeeignet haben.

Dass bzgl. der hyperkinetischen Symptomatik kein signifikanter Haupteffekt des Gruppenfaktors aufgezeigt werden kann, ist auch auf die Reduzierung der Symptome in der Wartekontrollgruppe zurückzuführen. Dieser Befund, wonach sich deutliche Verbesserungen auch in den Vergleichsgruppen ergeben, wurde bereits in früheren Untersuchungen dargelegt (Zubrick, Ward, Silburn, Lawrence, Williams et al., 2005); eine Verringerung der Verhaltensauffälligkeiten mit zunehmendem Alter der Kinder wurde als mögliche Erklärung diskutiert. Die in vorliegender Arbeit erhobenen Daten der Wartekontrollgruppe wurden sehr wahrscheinlich durch die Aufnahme anderer Interventionen beeinflusst. So wurde in 5 von 18 Familien der Wartekontrollgruppe (27,8%) im Verlauf eine andere Behandlung begonnen, welche eine Reduzierung der hyperkinetischen Kernsymptomatik des Kindes zum Ziel hatte. Aufgrund der geringen Stichprobengröße erschien der Ausschluss der Ergebnisse dieser Familien nicht sinnvoll. Die Betrachtung der Anzahl neu aufgenommener Behandlungen im Studienverlauf weist auch auf die Wirksamkeit des KES hin: In der Bedingung Gruppentraining wurde nur von einer Familie (4,8%) eine weitere Behandlung begonnen; im Einzelsetting nahm keine Familie eine alternative Behandlung auf, eine Familie setzte sogar die psychopharmakologische Behandlung ab.

Die Selbstbeurteilungen der Kinder zeigen keine bedeutsamen Veränderungen der Verhaltensauffälligkeiten auf. Eine Erklärung sind die Schwierigkeiten der betroffenen Kinder, sich realistisch in entsprechenden Fragebogenverfahren einzuschätzen; die Ausprägung und Häufigkeit von Verhaltensauffälligkeiten wird von den Kindern häufig deutlich unterschätzt (Barkley, Fischer, Smallish & Fletcher, 2002). Dies erklärt auch, weshalb sich die betroffenen Kinder im SDQ als „unauffällig“ einschätzen.

Hinsichtlich des Ausmaßes der kindlichen Verhaltensauffälligkeiten in Standardsituationen anhand des Fragebogens HSQ ergeben die Einschätzungen der weiteren Erziehungspersonen einen signifikanten Unterschied zwischen Einzeltraining und Kontrollgruppe: Während die wahrgenommenen Verhaltensauffälligkeiten des Kindes in der Bedingung Einzeltraining im Verlauf zurückgehen, nehmen nach



Einschätzung der Erziehungspersonen der Wartekontrollgruppe die kindlichen Auffälligkeiten im Verlauf zu. In der Bedingung Gruppentraining ist deskriptivstatistisch auch ein Rückgang der Verhaltensauffälligkeiten zu sehen, es besteht jedoch kein statistisch bedeutsamer Unterschied zu den anderen beiden Gruppen.

Die Angaben der weiteren Erziehungspersonen im HSQ zeigen auch eine signifikante Reduzierung der empfundenen Belastung in sogenannten Standardsituationen bei den Probanden der Interventionsgruppen auf. Die Interventionsgruppen unterscheiden sich signifikant von der Wartekontrollgruppe; kein bedeutsamer Unterschied besteht zwischen Einzel- und Gruppentraining. In den beiden Interventionsgruppen ist im Verlauf eine kontinuierliche Abnahme der durchschnittlichen Belastung festzustellen, wohingegen in der Kontrollgruppe nach einer Reduzierung zur Post-Messung eine relativ starke Erhöhung der empfundenen Belastung zur Follow-up-Messung erfolgt.

Die Einschätzungen der Erziehungspersonen, welche nicht am Elterntaining teilnahmen, bestätigen also, dass die Trainingsteilnahme der Haupterziehungsperson zu einer signifikanten Reduzierung der empfundenen Belastung der weiteren Erziehungsperson führt. Die Teilnahme an einem Einzeltraining bewirkt zudem aus Sicht der weiteren Erziehungspersonen eine signifikante Verringerung kindlicher Verhaltensauffälligkeiten in den Standardsituationen. Der Hauptunterschied zwischen den Interventionsgruppen und der Wartekontrollgruppe wird bei Betrachtung des Verlaufs deutlich: In beiden Interventionsgruppen ist eine kontinuierliche Abnahme von kindlichen Verhaltensauffälligkeiten und empfundener Belastung über die drei Messzeitpunkte hinweg festzustellen; in der Wartekontrollgruppe hingegen erfolgt in beiden Bereichen ein Anstieg von Post- zu Follow-up-Messung, sodass sowohl die wahrgenommenen Verhaltensauffälligkeiten als auch die empfundene Belastung zum Zeitpunkt der Follow-up-Messung über dem Ausgangsniveau liegen. Beide Trainingsformen des KES sind aus Sicht der weiteren Erziehungspersonen, welche nicht am Training teilnahmen, also wirksamer als keine Behandlung bei der Reduzierung kindlicher Verhaltensauffälligkeiten in sogenannten Standardsituationen. Das Einzeltraining ist dem Gruppensetting überlegen, da aus Sicht der weiteren Erziehungspersonen hier im Vergleich zur Kontrollgruppe auch eine signifikante Reduzierung der elterlichen Belastung in den Standardsituationen resultiert.

Bezüglich der generellen elterlichen Stressbelastung, welche durch den Fragebogen PSI erfasst wurde, ergeben die Einschätzungen der weiteren Erziehungspersonen keine Effekte. Zwar wird auf deskriptivstatistischer Ebene eine vergleichsweise starke Reduzierung des PSI-Gesamtwertes im Verlauf deutlich, die inferenzstatistischen Analysen weisen jedoch keine Haupteffekte für den Wiederholungsfaktor oder den Gruppenfaktor auf. Frühere Untersuchungen zum KES zeigen stets eine signifikante Reduzierung der elterlichen Stressbelastung – zumindest in Teilbereichen- auf (beispielsweise Lauth, Grimm & Otte, 2007). Es wird daher angenommen, dass zur Verringerung der Stressbelastung tatsächlich eine aktive Teilnahme an dem Training, insbesondere an der dritten Sitzung, welche auf einen gelasseneren Umgang mit kindlichen Verhaltensauffälligkeiten durch kognitive Umstrukturierung abzielt, notwendig ist. Da ein positives Familienklima, die psychische Gesundheit der Eltern sowie adaptive elterliche Bewältigungsstrategien wichtige Schutzfaktoren in der kindlichen Entwicklung darstellen (vgl. Bengel, Meinders-Lücking & Rottmann, 2009), sollten künftig beide Erziehungspersonen in das Elterntraining einbezogen werden, um die Stressbelastung beider Elternteile effektiv zu reduzieren. Dieser Ansatz entspricht der Forderung von Fabiano (2007), Väter verstärkt am Elterntraining zu beteiligen.

Die Einschätzungen der hyperkinetischen Kinder weisen im zeitlichen Verlauf keine bedeutsamen Veränderungen der empfundenen familiären Stressbelastung, der physischen oder der psychischen Stresssymptomatik auf. Es bestehen keine signifikanten Gruppenunterschiede. Die Ergebnisse der Kinderbefragungen bestätigen somit nicht die elterlichen Einschätzungen, stützen jedoch frühere Untersuchungsergebnisse, wonach Beurteilungen von Jugendlichen anhand von Fragebögen im Vergleich zu elterlichen Einschätzungen nur sehr geringe oder keine Effekte ergeben (Ralph & Sanders, 2003). In nachfolgenden Untersuchungen sollte daher die Wirksamkeit von Trainingsprogrammen aus Sicht der Kinder durch standardisierte Interviewverfahren wie das „Diagnostische Interview psychischer Störungen im Kindes- und Jugendalter“ (DIPS-K; Schneider, Unnewehr & Margraf, 1995) evaluiert werden, da mit diesen Verfahren bereits gute Ergebnisse erzielt wurden (beispielsweise Lauth et al., 2005). Es ist jedoch auch vorstellbar, dass die elterliche Teilnahme an einem Elterntraining tatsächlich zu keiner signifikanten Stressreduzierung aus Kindersicht führt, da die Eltern zu konsequentem Erziehungsverhalten und Umstrukturierungen von Standardsituationen angeleitet

werden. Konsequentes Erziehungsverhalten bedeutet für die betroffenen Kinder häufig eine Abgabe von „erstrittenen Privilegien“ und das Erfahren hemmender Konsequenzen. Auch wenn die Kinder mittelfristig von diesen Umstellungen profitieren, werden die Veränderungen häufig zunächst als aversiv und belastend erlebt.

#### **4.1. Fazit und Ausblick**

Aus Sicht der Haupterziehungspersonen führt die Teilnahme an einem KES-Einzeltraining zu einer relativ stärkeren Reduzierung der hyperkinetischen Kersymptomatik. Aus Sicht der Trainingsteilnehmer ist also das Einzeltraining wirksamer als das Gruppentraining oder keine Behandlung. Die deutlichste Reduzierung erfolgt im Bereich „Impulsivität“. Aus Sicht der weiteren Erziehungspersonen und Kinder können bezüglich der hyperkinetischen Symptomatik keine vergleichbaren Effekte aufgezeigt werden.

Die Einschätzungen der weiteren Erziehungspersonen zeigen, dass die Teilnahme der Haupterziehungsperson am KES zu einer signifikanten Verringerung der elterlichen Stressbelastung in sogenannten Standardsituationen führt. Beide Trainingsbedingungen sind hier wirksamer als keine Behandlung. Im Einzelsetting wird zudem aus Sicht der weiteren Erziehungspersonen eine signifikante Verringerung kindlicher Verhaltensauffälligkeiten in den Standardsituationen erreicht, sodass auch hier das Einzeltraining dem Gruppentraining überlegen ist. Eine generelle Stressreduzierung der weiteren Erziehungsperson nach Trainingsteilnahme kann nicht aufgezeigt werden. Die Einschätzungen der Kinder weisen keine bedeutsamen Effekte auf.

Die vorliegende Arbeit belegt, dass das KES nicht nur aus Sicht der Trainingsteilnehmer, sondern auch nach Einschätzungen weiterer Erziehungspersonen wirksam ist. Dies spricht gegen das Vorliegen reiner Erwartungseffekte und weist auf die Umsetzungen und positiven Auswirkungen im Erziehungsalltag hin. Zu einer generellen Reduzierung des elterlichen Stressniveaus scheint es nur bei einer aktiven Trainingsteilnahme zu kommen, sodass künftig die weiteren Erziehungspersonen verstärkt in das Elterntraining einbezogen werden sollten. Zur Evaluation von Trainingseffekten aus Kindersicht sollten künftig standardisierte Interviews statt Fragebögen verwendet werden. Das Einzeltraining erweist sich als wirksamer als das Gruppentraining, geht allerdings in der Praxis auch mit höheren Kosten einher. Da erste Untersuchungen zu web-basierten Elterntrainings positive Ergebnisse aufweisen

(Hänggi, 2006), ist eine zukünftige Kombination aus Trainingssitzungen im Einzelsetting und begleitenden web-basierten oder videogestützten Trainingsbausteinen als wirksame und kostengünstigere Variante denkbar.

## 5. Zusammenfassung

Eine Aufmerksamkeitsstörung, Hyperaktivität und Impulsivität sind die Kernsymptome einer hyperkinetischen Störung. Diese Symptome führen häufig zu einer erhöhten familiären Stressbelastung und einer negativen Eltern-Kind-Beziehung, was wiederum eine Persistenz der hyperkinetischen Symptomatik begünstigt. Im Rahmen einer multimodalen Behandlung gelten Elterntrainings als leitliniengerechte Intervention. Frühere Untersuchungen zeigen, dass die Teilnahme an einem Elterntraining zu einer Reduzierung der familiären Stressbelastung, einer Verringerung der kindlichen Verhaltensauffälligkeiten sowie zu einer Verbesserung der Eltern-Kind-Interaktion führt. Kritisch diskutiert wird der Einfluss von Erwartungseffekten auf die Studienergebnisse, da in der Mehrzahl früherer Studien die Effektivitätsschätzungen ausschließlich auf Beurteilungen der Trainingsteilnehmer zurückgehen. In vorliegender Arbeit wurden daher aus jeder Familie die am Training teilnehmende Erziehungsperson, eine weitere Erziehungsperson und das hyperkinetische Kind zur Wirksamkeit des „Kompetenztraining für Eltern sozial auffälliger Kinder“ befragt.

Die Untersuchung erfolgte im Zeitraum vom 17.09.2007 bis 26.02.2010 in der Abteilung für Kinder-, Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des LVR-Klinikums Düsseldorf, Klinik der Heinrich Heine-Universität Düsseldorf. Es wurden 64 Familien in die Studie aufgenommen, welche per Randomisationsverfahren einem Einzeltraining, einem Gruppentraining oder einer Wartekontrollgruppe zugewiesen wurden. Die hyperkinetischen Kinder waren zu diesem Zeitpunkt zwischen 6 und 11 Jahren alt. Zu drei Zeitpunkten (Prä-, Post- und Follow-up-Messung) beurteilten die Erziehungspersonen anhand standardisierter Fragebögen die hyperkinetische Symptomatik des Kindes, kindliche Verhaltensauffälligkeiten und ihr individuelles Stresserleben. Die Kinder wurden zu Verhaltensauffälligkeiten, dem familiären Stressniveau und ihren individuellen Stresssymptomen befragt.

Aus Sicht beider Erziehungspersonen aller drei Untersuchungsbedingungen reduzierte sich die hyperkinetische Kernsymptomatik des Kindes im Verlauf bedeutsam. Bei den Trainingsteilnehmern spricht eine marginal signifikante Wechselwirkung für eine relativ stärkere Abnahme der Symptomatik in der Interventionsgruppe Einzeltraining im Vergleich zur Wartekontrollgruppe. Hinsichtlich des Ausmaßes der kindlichen Verhaltensauffälligkeiten in sogenannten Standardsituationen ergaben die Einschätzungen der weiteren Erziehungspersonen, welche nicht am Training

teilnahmen, einen signifikanten Unterschied zwischen Einzeltraining und Kontrollgruppe: Während die wahrgenommenen Verhaltensauffälligkeiten des Kindes in der Bedingung Einzeltraining im Verlauf zurückgingen, nahmen nach Einschätzung der Erziehungspersonen der Wartekontrollgruppe die kindlichen Auffälligkeiten im Verlauf zu. Das Gruppentraining unterschied sich nicht statistisch bedeutsam von den anderen beiden Gruppen. Die Angaben der weiteren Erziehungspersonen zeigten zudem eine signifikante Reduzierung der empfundenen Belastung in sogenannten Standardsituationen bei den Probanden der Interventionsgruppen auf. Bezüglich der generellen elterlichen Stressbelastung ergaben die Einschätzungen der weiteren Erziehungspersonen keine Effekte.

Die Einschätzungen der hyperkinetischen Kinder wiesen im zeitlichen Verlauf keine bedeutsamen Veränderungen der Symptomatik, der empfundenen familiären Stressbelastung oder der individuellen Stresssymptomatik auf.

Die Ergebnisse belegen die Wirksamkeit des „Kompetenztraining für Eltern sozial auffälliger Kinder“ bezüglich kindlicher Verhaltensauffälligkeiten und empfundener elterlicher Belastung in Standardsituationen aus Sicht der Erziehungspersonen. Das Einzeltraining ist dem Gruppensetting überlegen. Zur weiteren Effektivitätssteigerung des Elterntrainings wird eine stärkere Einbeziehung beider Erziehungspersonen diskutiert.

## Literaturverzeichnis

Abidin, R.R. (1995). *Parenting Stress Index*. Odessa: Psychological Assessment Resources.

Abikoff, H. (1991). Cognitive training in ADHD children: less to it than meets the eye. *Journal of Learning Disabilities*, 24, 205 – 209.

Achenbach, T.M. (1991a). *Manual for Child Behavior Checklist/ 4-18 and 1991 Profile*. Burlington, VT: University of Vermont, Department of Psychiatry.

Achenbach, T.M. (1991b). *Manual for the Youth Self Report*. Burlington, VT: University of Vermont, Department of Psychiatry.

Altepeter, T.S. & Breen, M.J. (1989). The home situations questionnaire (HSQ) and the school situations questionnaire (SSQ): Normative data and an evaluation of psychometric properties. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 7, 312- 322.

American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (1997). Practice parameters for the assessment and treatment of children, adolescents and adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36, 85S-121S.

American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-IV*. Washington, DC: American Psychiatric Association.

Anastopoulos, A.D., Guevremont, D.C., Shelton, T.L. & DuPaul, G.J. (1992). Parenting stress among families of children with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 20, 503 – 520.

Anastopoulos, A.D., Shelton, T.L., DuPaul, G.J. & Guevremont, D.G. (1993). Parent training for attention-deficit hyperactivity disorder: its impact on parent functioning. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 21, 581 – 596.

- August, G. J. & Garfinkel, B.D. (1990). Comorbidity of ADHD and Reading Disability among clinic-referred children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 18, 29 – 45.
- Aylward, E.H., Reiss, A.L., Reader, M.J., Singer, H.S., Brown, J.E.& Denckla, M.B. (1996). Basal ganglia volumes in children with attention-deficit hyperactivity disorder. *Journal of child neurology*, 11, 112- 115.
- Baker, D.B. (1994). Parenting stress and ADHD, a comparison of mothers and fathers. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 2, 46 – 50.
- Baldry, A.C. & Farrington, D.P. (2000). Bullies and delinquents: personal characteristics and parental styles. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 10, 17-31.
- Banaschewski, T., Neale, B.M., Rothenberger, A. & Roessner, V. (2007). Comorbidity of tic disorder & ADHD, conceptual and methodological considerations. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 16, I/5 – I/14.
- Bank, L., Patterson, G.R. & Reid, J.B. (1987). Delinquency prevention through training parents in family management. *The Behavior Analyst*, 10, 75 – 82.
- Barkley, R.A. (1981). *Hyperactive Children: A handbook for diagnosis and treatment*. New York: Guilford Press.
- Barkley, R.A. (1998). *Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. A Handbook for Diagnosis and Treatment*. Second Edition. New York: Guilford Press.
- Barkley, R.A., Fischer, M., Edelbrock, C.S. & Smallish, L. (1990). The adolescent outcome of hyperactive children diagnosed by research criteria: I. An 8-year prospective follow-up study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 29, 546-557.



Barkley, R.A., Fischer, M., Edelbrock, C. & Smallish, L. (1991). The adolescent outcome of hyperactive children diagnosed by research criteria – III. Mother-child interactions, family conflicts and maternal psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32, 233 – 255.

Barkley, R.A., Fischer, M., Smallish, L. & Fletcher, K. (2002). The persistence of attention-deficit/ hyperactivity disorder into young adulthood as a function of reporting source and definition of disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 111, 279 – 289.

Baumrind, D. (1993). The average expectable environment is not good enough: a response to Scarr. *Child Development*, 64, 1299 – 1317.

Becker, K., El-Faddagh, M., Schmidt, M.H., Esser, G. & Laucht, M. (2008). Interaction of dopamine transporter genotype with prenatal smoke exposure of ADHD symptoms. *The Journal of Pediatrics*, 152, 263 – 269.

Bedard, A., Ickowicz, A., Logan, G.D., Hogg-Johnson, S., Schachar, R. & Tannock, R. (2003). Selective inhibition in children with attention-deficit hyperactivity disorder off and on stimulant medication. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 31, 315-327.

Beelmann, A. (2007). Förderung von Erziehungskompetenzen bei Eltern: Konzeption und Beschreibung eines Elterntrainings zur Prävention von Verhaltensstörungen bei Vor- und Grundschulkindern. In: Röhrle, B. (Hrsg.), *Gesundheitsförderung und Prävention bei Kindern und Jugendlichen* (S. 277 – 294). Tübingen: DGVT-Verlag.

Beelmann, A. (2008). Jugenddelinquenz – Aktuelle Präventions- und Interventionskonzepte. *Forensische Psychiatrie, Psychologie, Kriminologie*, 2, 190-198.

Beelmann, A., Pfingsten, U. & Lösel, F. (1994). Effects of training social competence in children: a meta-analysis of recent evaluation studies. *Journal of Child & Adolescent Psychology*, 23, 260-271.

Beelmann, A., Jaursch, S. & Lösel, F. (2004). *IKPL – Ich kann Probleme lösen. Ein soziales Trainingsprogramm für Vorschulkinder*. Universität Erlangen-Nürnberg: Institut für Psychologie.

Beelmann, A. & Lösel, F. (2006). Child social skills training in developmental crime prevention: effects on antisocial behavior and social competence. *Psicothema*, 18, 603-610.

Beelmann, A. & Raabe, T. (2007). *Dissoziales Verhalten von Kindern und Jugendlichen*. Göttingen [u.a.]: Hogrefe.

Behn, B. (2007). Komorbidität und Differentialdiagnose. In: Kahl, K.G., Puls, J.H. & Schmid, G. *Praxishandbuch ADHS, Diagnostik und Therapie für alle Altersstufen*. Stuttgart: Thieme.

Bekkema, N., Wiefferink, C. & Mikolajczak, J. (2008). Implementing the parent management training oregon model in The Netherlands. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 13, 249 – 258.

Bellgrove, M., Johnson, K., Barry, E., Mulligan, A., Hawi, Z., Gill, M., Robertson, I. & Chambers, C. (2009). Dopaminergic haplotype as a predictor of spatial inattention in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Archives of General Psychiatry*, 66, 1135-1142.

Bengel, J., Meinders-Lücking, F. & Rottmann, N. (2009). *Schutzfaktoren bei Kindern und Jugendlichen – Stand der Forschung zu psychosozialen Schutzfaktoren für Gesundheit*. Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung.

Benkert, O., Hautzinger, M. & Graf-Morgenstern, M. (2008). *Psychopharmakologischer Leitfaden für Psychologen und Psychotherapeuten*. Heidelberg: Springer.

Berkowitz, B.P. & Graziano, A.M. (1972). Training parents as behavior therapists: a review. *Behaviour Research and Therapy*, 10, 297 – 317.

Beyer, A. (2005). *Konzeption und Evaluation eines Stresspräventionstrainings für Jugendliche*. Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Naturwissenschaften. Marburg: Philipps-Universität Marburg, Fachbereich Psychologie.

Biederman, J., Faraone, S.V., Keenan, K., Benjamin, J., Krifcher, B., Moore, C., Sprich-Buckminster, S., Ugaglia, K., Jellinek, M.S. & Steingard, R. (1992). Further evidence for family-genetic factors in attention deficit hyperactivity disorder. Patterns of comorbidity in probands and relatives psychiatrically and pediatrically referred samples. *Archives of general psychiatry*, 49, 728- 738.

Biederman, J., Milberger, S., Faraone, S.V., Guite, J. & Warburton, R. (1994). Associations between childhood asthma and ADHD: issues of psychiatric comorbidity and familiarity. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 33, 842- 848.

Biederman, J., Faraone, S.V., Mick, E., Spencer, T., Wilens, T., Kiely, K., Guite, J., Ablon, J.S., Reed, E. & Warburton, R. (1995). High risk for attention deficit hyperactivity disorder among children of parents with childhood onset of the disorder: a pilot study. *The American journal of psychiatry*, 152, 431- 435.

Biederman, J., Faraone, S., Milberger, S., Curtis, S., Chen, L., Marrs, A., Ouellette, C., Moore, P. & Spencer, T. (1996). Predictors of persistence and remission of ADHD into adolescence: Results from a four-year prospective follow-up study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35, 343-351.

Biederman, J., Wilens, T.E., Mick, E., Faraone, S.V. & Spencer, T. (1998). Does Attention-Deficit Hyperactivity Disorder impact the development course of drug and alcohol abuse and dependence? *Biological Psychiatry*, 44, 269-273.

Biederman, J., Wilens, T.E., Mick, E., Spencer, T. & Faraone, S.V. (1999). Pharmacotherapy of attention-deficit/hyperactivity disorder reduces risk for substance use disorder. *Pediatrics*, 104, e20.

Biederman, J., Faraone, S.V. & Monuteaux, M.C. (2002). Differential effect of environmental adversity by gender: Rutter's index of adversity in a group of boys and girls with and without ADHD. *The American Journal of Psychiatry*, 159, 1556 – 1562.

Bor, W., Sanders, M.R. & Markie-Dadds, C. (2002). The effects of the Triple P – positive parenting program on preschool children with co-occurring disruptive behavior and attentional/ hyperactive difficulties. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30, 571 – 587.

Brandon, S. (1971). Overactivity in childhood. *Journal of Psychosomatic Research*, 15, 411 – 415.

Breen, M.J. & Altepeter, T.S. (1991). Factor Structures of the Home Situations Questionnaire and the School Situations Questionnaire. *Journal of Pediatric Psychology*, 16, 59- 67.

Breuer, D. & Döpfner, M. (2006). Aufmerksamkeitsdefizit-/ Hyperaktivitätsstörungen bei Drei- bis Sechsjährigen in der ärztlichen Praxis – eine bundesweite Befragung. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 34, 357-365.

Briesmeister, J.M. & Schaefer, C.E. (2007). *Handbook of Parent Training, helping parents prevent and solve problem behaviors, third edition*. Hoboken: John Wiley & Sons.

Brown, R.T., Freeman, W.S., Perrin, J.M., Stein, M.T., Amler, R.W., Feldman, H.M., Pierce, K. & Wolraich, M.L. (2001). Prevalence and Assessment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Primary Care Settings. *Pediatrics*, 107, e43, 1-11.

Brown, R.T., Amler, R.W., Freeman, W.S., Perrin, J.M., Stein, M.T., Feldman, H.M., Pierce, K., Wolraich, M.L. & the Committee on quality improvement, subcommittee on attention-deficit/hyperactivity disorder (2005). Treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder: overview of the evidence. *Pediatrics*, 115, e749 – e757.

Brühl, B., Döpfner, M. & Lehmkuhl, G. (2000). Der Fremdbeurteilungsbogen für hyperkinetische Störungen (FBB-HKS) – Prävalenz hyperkinetischer Störungen im Elternurteil und psychometrische Kriterien. *Kindheit und Entwicklung*, 9, 115-125.

Bulheller, S. & Häcker, H. (Hrsg.) (2002). *Coloured Progressive Matrices, deutsche Bearbeitung und Normierung, Manual zu Raven's Progressive Matrices und Vocabulary Scales*. Swets Test Services, Frankfurt.

Busch, B., Biederman, J., Glassner Cohen, L., Sayer, J.M., Monuteaux, M.C., Mick, E., Zallen, B. & Faraone, S.V. (2002). Correlates of ADHD among children in pediatric and psychiatric clinics. *Psychiatric Services*, 53, 1103 – 1111.

Campbell, S.B. & Ewing, L.J. (1990). Follow-up of hard-to-manage preschoolers: adjustment at age 9 and predictors of continuing symptoms. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 31, 871 – 889.

Castellanos, F.X. & Tannock, R. (2002). Neuroscience of attention-deficit/hyperactivity disorder: the search for endophenotypes. *Nature Reviews Neuroscience*, 3, 617-628.

Castellanos, F.X. & Acosta, M.T. (2004). Neuroanatomia del trastorno por deficit de atencion con hiperactividad. *Revista de neurologia*, 38, 131- 136.

Castellanos, F.X., Giedd, J.N., Marsh, W.L., Hamburger, S.D., Vaituzis, A.C., Dickstein, D.P., Sarfatti, S.E., Vauss, Y.C., Snell, J.W., Lange, N., Kaysen, D., Krain, A.L., Ritchie, G.F., Rajapakse, J.C. & Rapoport, J.L. (1996). Quantitative brain magnetic resonance imaging in attention-deficit hyperactivity disorder. *Archives of general psychiatry*, 53, 607- 616.

Chess, S. & Thomas, A. (1991). Temperament and the concept of goodness of fit. In: Strelau, J. & Angleitner, A. (Hrsg.). *Explorations in temperament: international perspectives on theory and measurement* (S. 15-28). London [u.a.]: Plenum Press.

Chess, S. & Thomas, A. (1999). *Goodness of fit, clinical applications from infancy through adult life*. Philadelphia: Brunner/ Mazel.

Chronis, A.M., Chacko, A., Fabiano, G.A., Wymbs, B.T. & Pelham, W.E. (2004). Enhancements to the behavioral parent training paradigm for families of children with ADHD: Review and future directions. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 7, 1 – 27.

Chronis, A.M., Jones, H.A. & Raggi, V.L. (2006). Evidence-based psychosocial treatments for children and adolescents with attention-deficit/ hyperactivity disorder. *Clinical Psychology Reviews*, 26, 486 – 502.

Cierpka, M. (Hrsg.). (2001). *Faustlos. Ein Curriculum zur Prävention von aggressivem und gewaltbereitem Verhalten bei Kindern der Klassen 1 bis 3*. Göttingen: Hogrefe.

Conners, C.K. (1995). *Conner's Continuous Performance Test Computer Program*. Toronto: Multi-Health Systems.

Conners, C.K., Epstein, J.N., March, J.S., Angold, A., Wells, K.C., Klaric, J., Swanson, J.M., Arnold, L.E., Abikoff, H.B., Elliott, G.R., Greenhill, L.L., Hechtman, L., Hinshaw, S.P., Hoza, B., Jensen, P.S., Kraemer, H.C., Newcorn, J.H., Pelham, W.E., Severe, J.B., Vitiello, B. & Wigal, T. (2001). Multimodal treatment of ADHD in the MTA: an alternative outcome analysis. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40, 159 – 167.

Cotton, S.M., Kiely, P.M., Crewther, D.P., Thomson, B., Laycock, R. & Crewther, S.G. (2005). A normative and reliability study for the Raven's Coloured Progressive Matrices for primary school aged children from Victoria, Australia. *Personality and Individual Differences*, 39, 647 – 659.

Cunningham, C.E. & Barkley, R.A. (1979). The interactions of normal and hyperactive children with their mothers in free play and structured tasks. *Child Development*, 50, 217 – 224.

Daly, B.P., Creed, T., Xanthopoulos, M. & Brown, R.T. (2007). Psychosocial treatments for children with attention deficit/ hyperactivity disorder. *Neuropsychology Review*, 17, 73 – 89.

Danforth, J.S., Harvey, E., Ulaszek, W.R. & McKee, T.E. (2006). The outcome of group parent training for families of children with attention-deficit hyperactivity disorder and defiant/ aggressive behavior. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 37, 188 – 205.

Danforth, J.S. (2007). Training parents of children with comorbid attention-deficit/ hyperactivity disorder and oppositional defiant disorder. In: Briesmeister, J.M. & Schaefer, C.E. (Eds.). *Handbook of Parent Training, Helping Parents Prevent and Solve Problem Behaviors, Third Edition* (S. 345 – 378). Hoboken: Wiley.

De Graaf, I., Speetjens, P., Smit, F., de Wolff, M. & Tavecchio, L. (2008). Effectiveness of the Triple P positive parenting program on behavioral problems in children, a meta-analysis. *Behavior Modification*, 32, 714 – 735.

DeGarmo, D.S. & Forgatch, M.S. (2007). Efficacy of parent training for stepfathers: from playful spectator and polite stranger to effective stepfathering. *Parenting: Science and Practice*, 7, 331 – 355.

Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, Bundesarbeitsgemeinschaft Leitender Klinikärzte für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie & Berufsverband der Ärzte für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie (2007). *Leitlinien zu Diagnostik und Therapie von psychischen Störungen im Säuglings-, Kindes- und Jugendalter. 3. überarbeitete und erweiterte Auflage*. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.

Dishion, T.J. & Patterson, G.R. (1997). The timing and severity of antisocial behavior: three hypotheses within an ecological framework. In: Stoff, D.M., Breiling, J. & Maser, J.D. (Eds.): *Handbook of Antisocial Behavior* (S. 205 – 217). Hoboken: Wiley.

Dodge, K.A., Lansford, J.E., Burks, V.S., Bates, J.E., Pettit, G.S., Fontaine, R. & Price, J. (2003). Peer rejection and social information-processing factors in the development of aggressive behavior problems in children. *Child Development*, 74, 374 – 393.

Döpfner, M. (1996). *Entwicklung, Bearbeitung und Überprüfung diagnostischer Verfahren hyperkinetischer Störungen bei Kindern*. Universität zu Köln: Habilitationsschrift.

Döpfner, M., Lehmkuhl, G. & Schürmann, S. (1996). Das Therapieprogramm für Kinder mit hyperkinetischem und oppositionellem Problemverhalten (THOP) – Aufbau und Einzelfall-Evaluation. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 24, 145 – 163.

Döpfner, M., Schürmann, S., Frölich, J., Quast, C., Wolff-Metternich, T. & Lehmkuhl, G. (1997). THOP – das Therapieprogramm zur Behandlung von Kindern mit hyperkinetischem und oppositionellem Problemverhalten. *Kindheit und Entwicklung*, 6, 230 – 246.

Döpfner, M. & Lehmkuhl, G. (2000). *DISYPS-KJ, Diagnostik-System für psychische Störungen im Kindes- und Jugendalter nach ICD-10 und DSM-IV*. Bern [u.a.]: Verlag Hans Huber.

Döpfner, M., Frölich, J. & Lehmkuhl, G. (2000). *Hyperkinetische Störungen. Leitfaden Kinder- und Jugendpsychiatrie*. Göttingen [u.a.]: Hogrefe.

Döpfner, M., Schürmann, S. & Lehmkuhl, G. (2000). Hyperkinetische Störungen. In F. Petermann (Hrsg.), *Fallbuch der Klinischen Kinderpsychologie und –psychotherapie*, 2. überarbeitete Auflage (S. 47 – 70). Göttingen [u.a.]: Hogrefe.

Döpfner, M. & Lehmkuhl, G. (2002). ADHS von der Kindheit bis zum Erwachsenenalter – Einführung in den Themenschwerpunkt. *Kindheit und Entwicklung*, 11, 67-72.



Döpfner, M., Breuer, D., Schürmann, S., Wolff-Metternich, T., Rademacher, C. & Lehmkuhl, G. (2004). Effectiveness of an adaptive multimodal treatment in children with attention-deficit hyperactivity disorder – global outcome. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 13, I/117 – I/129.

Döpfner, M. & Wolff-Metternich, T. (2006). Hyperkinetische Störungen und oppositionelle Verhaltensstörungen. In F. Mattejat (Hrsg.): *Lehrbuch der Psychotherapie, 4. Verhaltenstherapie mit Kindern, Jugendlichen und ihren Familien* (S. 493 – 506). München: CIP-Medien.

Döpfner, M., Frölich, J. & Lehmkuhl, G. (2007). *Ratgeber Hyperkinetische Störungen, Informationen für Betroffene, Eltern, Lehrer und Erzieher*. Göttingen [u.a.]: Hogrefe.

Döpfner, M., Schürmann, S. & Frölich, J. (2007). *Therapieprogramm für Kinder mit hyperkinetischem und oppositionellem Problemverhalten, THOP, 4. Auflage*. Weinheim, Basel: Beltz.

Döpfner, M., Görtz-Dorten, A. & Lehmkuhl, G. (2008). *DISYPS-II, Diagnostik-System für psychische Störungen nach ICD-10 und DSM-IV für Kinder und Jugendliche – II*. Bern: Verlag Hans Huber.

Dreisörner, T. (2004). Zur Wirksamkeit von Trainings bei Kindern mit Aufmerksamkeitsstörungen. Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultäten der Georg-August-Universität zu Göttingen. WWW-Dokument, URL:  
<http://webdoc.sub.gwdg.de/diss/2005/dreisoerner/dreisoerner.pdf> [Stand: 07.01.2010].

Dreisörner, T. (2006). Wirksamkeit verhaltenstherapeutischer Gruppenprogramme bei Kindern mit Aufmerksamkeitsdefizit- und Hyperaktivitätsstörungen (ADHS). *Kindheit und Entwicklung*, 15, 255 – 266.

Ebert, D., Krause, J. & Roth-Sackenheim, C. (2003). Mitteilungen der DGPPN: ADHS im Erwachsenenalter – Leitlinien auf der Basis eines Expertenkonsensus mit Unterstützung der DGPPN. *Der Nervenarzt*, 74, 939-946.

Eddy, J.M., Leve, L.D. & Fagot, B.I. (2001). Coercive family processes: a replication and extension of Patterson's coercion Model. *Aggressive Behavior*, 27, 14 – 25.

Elkins, I.J., McGue, M. & Iacono, W.G. (2007). Prospective effects of Attention-Deficit/ Hyperactivity Disorder, conduct disorder, and sex on adolescent substance use and abuse. *Archives of General Psychiatry*, 64, 1145-1152.

Ellis, A. (1977). *Die rational-emotive Therapie. Das innere Selbstgespräch bei seelischen Problemen und seine Veränderung*. München: Pfeiffer.

Ellis, A. (1994). Die revidierte ABC-Theorie der Rational-emotiven Therapie (RET). *Zeitschrift für Rational-Emotive und Kognitive Verhaltenstherapie*, 5, 23-44.

Ellis, A. (1996). Die revidierte ABC-Theorie der Rational-emotiven Therapie II. *Zeitschrift für Rational-Emotive und Kognitive Verhaltenstherapie*, 7, 5-30.

Engert, V. & Pruessner, J.C. (2008). Dopaminergic and noradrenergic contributions to functionality in ADHD: the role of methylphenidate. *Current Neuropsychopharmacology*, 6, 322-328.

Erdman, P. (1998). Conceptualizing ADHD as a contextual response to parental attachment. *The American Journal of Family Therapy*, 26, 177 – 185.

Erhardt, D. & Baker, B.L. (1990). The effects of behavioral parent training on families with young hyperactive children. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 21, 121 – 132.

Fabiano, G.A. (2007). Father participation in behavioral parent training for ADHD: Review and recommendations for increasing inclusion and engagement. *Journal of Family Psychology*, 21, 683 – 693.

Faraone, S.V. & Biederman, J. (1998). Neurobiology of attention deficit hyperactivity disorder. *Biological Psychiatry*, 44, 951-958.

Filipek, P.A., Semrud-Clikeman, M., Steingard, R.J., Renshaw, P.F., Kennedy, D.N. & Biederman, J. (1997). Volumetric MRI analysis comparing subjects having attention-deficit hyperactivity disorder with normal controls. *Neurology*, 48, 589- 601.

Flory, K. & Lynam, D.R. (2003). The relation between Attention Deficit Hyperactivity Disorder and substance abuse: What role does conduct disorder play? *Clinical Child and Family Psychology Review*, 6, 1-16.

Forgatch, M.S. (1994). *Parenting through change: a programmed intervention curriculum for groups of single mothers*. Eugene: Oregon Social Learning Center.

Forgatch, M.S. & Rains, L. (1997). *MAPS: marriage and parenting in stepfamilies*. Eugene: Oregon Social Learning Center.

Forgatch, M.S. & DeGarmo, D.S. (1999). Parenting through change: an effective prevention program for single mothers. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 67, 711 – 724.

Forgatch, M.S., DeGarmo, D.S. & Beldavs, Z.G. (2005). An efficacious theory-based intervention for stepfamilies. *Behavior Therapy*, 36, 357 – 365.

Freud, S. (1909). Analyse der Phobie eines fünfjährigen Knaben. WWW-Dokument, URL: <http://www.psychanalyse.lu/articles/FreudHans.pdf> [Stand: 12.06.2010].

Frölich, J., Döpfner, M. & Lehmkuhl, G. (2002). Effects of combined cognitive behavioural treatment with parent management training in ADHD. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 30, 111 – 115.

Gabriel, B. & Bodenmann, G. (2006). Stress und Coping bei Paaren mit einem verhaltensauffälligen Kind. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 35, 59-64.

Gerber- von Müller, G. (2008). Experimentelle Untersuchungen zu einer multimodalen verhaltensmedizinischen Intervention bei Kindern und Jugendlichen mit Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung. Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde durch den Promotionsausschuss Dr. phil. der Universität Bremen. WWW-Dokument, URL:

[http://deposit.ddb.de/cgi-bin/dokserv?idn=991837800&dok\\_var=d1&dok\\_ext=pdf&filename=991837800.pdf](http://deposit.ddb.de/cgi-bin/dokserv?idn=991837800&dok_var=d1&dok_ext=pdf&filename=991837800.pdf) [Stand: 10.01.2010].

Ghanizadeh, A. (2009). Psychiatric comorbidity differences in clinic-referred children and adolescents with ADHD according to the subtypes and gender. *Journal of Child Neurology*, 24, 679 – 684.

Ghanizadeh, A., Mohammadi, M.R. & Moini, R. (2008). Comorbidity of psychiatric disorders and parental psychiatric disorders in a sample of Iranian children with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 12, 149 – 155.

Gibson, A.P., Bettinger, T.L., Patel, N.C. & Crismon, M.L. (2006). Atomoxetine versus stimulants for treatment of attention deficit/hyperactivity disorder. *The Annals of Pharmacotherapy*, 40, 1134 – 1142.

Gillis, J.J., Gilger, J.W., Pennington, B.F. & DeFries, J.C. (1992). Attention deficit disorder in reading-disabled twins: evidence for a genetic etiology. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 20, 303- 315.

Gomez, R. & Sanson, A.V. (1994). Mother-child interactions and noncompliance in hyperactive boys with and without conduct problems. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35, 477 – 490.

Goodman, R., Meltzer, H. & Bailey, V. (1998). The Strengths and Difficulties Questionnaire: A pilot study on the validity of the self-report version. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 7, 125-130.

Goodman, R., Renfrew, D. & Mullick, M. (2000). Predicting type of psychiatric disorder from Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) scores in child mental health clinics in London and Dhaka. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 9, 129-134.

Görtz-Dorten, A. & Döpfner, M. (2009). Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen von Kindern und Jugendlichen im Elternurteil, eine Analyse an einer Feldstichprobe mit dem Diagnostik-System DISYPS-II. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 37, 183-194.

Grimm, K. (2006). *Evaluation des Kompetenztrainings für Eltern sozial auffälliger Kinder (KES)*. Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Heilpädagogischen Fakultät der Universität zu Köln.

Grimm, K., Mackowiak, K. (2006). Kompetenztraining für Eltern sozial auffälliger und aufmerksamkeitsgestörter Kinder (KES). *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 55, 363-383.

Haffner, J., Roos, J., Goldstein, N., Parzer, P. & Resch, F. (2006). Zur Wirksamkeit körperorientierter Therapieverfahren bei der Behandlung hyperaktiver Störungen: Ergebnisse einer kontrollierten Pilotstudie. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie*, 34, 37-47.

Hahlweg, K. & Heinrichs, N. (2008). Prävention psychischer Störungen bei Kindern und Jugendlichen: Evidenzbasierte Elterntrainings in Deutschland. In: Kirch, W., Badura, B. & Pfaff, H. (Hrsg.), *Prävention und Versorgungsforschung, ausgewählte Beiträge des 2. Nationalen Präventionskongresses und 6. Deutschen Kongresses für Versorgungsforschung Dresden, 24. bis 27. Oktober 2007* (S. 669 – 690). Berlin [u.a.]: Springer.

Hänggi, Y. (2006). Kann web-basierte Stressprävention erfolgreich sein? Erfahrungen mit dem Online-Elterntraining zur Bewältigung von Familienstress. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 35, 169 – 177.

Harpin, V.A. (2005). The effect of ADHD on the life of an individual, their family, and community from preschool to adult life. *Archives of Disease in Childhood*, 90, i2 – i7.

Harris, K.R., Friedlander, B.D., Saddler, B., Frizzelle, R. & Graham, S. (2005). Self-monitoring of attention versus self-monitoring of academic performance: effects among students with ADHD in the general education classroom. *The Journal of Special Education*, 39, 145 – 156.

Harvey, E., Danforth, J.S., Eberhardt McKee, T., Ulaszek, W.R. & Friedman, J.L. (2003). Parenting of children with attention-deficit/ hyperactivity disorder (ADHD): the role of parental ADHD symptomatology. *Journal of Attention Disorders*, 7, 31 – 42.

Häbler, F., Dück, A., Reis, O. & Buchmann, J. (2009). Substanzgebundene Alternativen in der Therapie von ADHS. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 37, 13 -25.

Häbler, F., Kösters, M., Streeck-Fischer, A. & Fegert, J. M. (2009). Hyperkinetische Störungen. In: Fegert, J. M., Streeck-Fischer, A. & Freyberger, H. J. (Hrsg.), *Adoleszenzpsychiatrie, Psychiatrie und Psychotherapie der Adoleszenz und des jungen Erwachsenenalters*. Stuttgart: Schattauer.

Hawkins, R.P., Peterson, R.F., Schweid, E. & Bijou, S.W. (1966). Behavior therapy in the home: amelioration of problem parent-child relations with the parent in a therapeutic role. *Journal of Experimental Child Psychology*, 4, 99 – 107.

Heinrich, H., Gevensleben, H., Freisleder, F.J., Moll, G.H. & Rothenberger, A. (2004). Training of slow cortical potentials in attention-deficit/hyperactivity disorder: evidence for positive behavioral and neurophysiological effects. *Biological Psychiatry*, 55, 772 – 775.

Heinrich, H., Gevensleben, H. & Strehl, U. (2007). Annotation: Neurofeedback – train your brain to train behaviour. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48, 3 – 16.

Heinrichs, N. (2006). The effects of two different incentives on recruitment rates of families into a prevention program. *Journal of Primary Prevention*, 27, 345 – 366.

Heinrichs, N., Krüger, S. & Guse, U. (2006). Der Einfluss von Anreizen auf die Rekrutierung von Eltern und auf die Effektivität eines präventiven Elterntrainings. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 35, 97 – 108.

Heinrichs, N., Hahlweg, K., Bertram, H., Kuschel, A., Naumann, S. & Harstick, S. (2006). Die langfristige Wirksamkeit eines Elterntrainings zur universellen Prävention kindlicher Verhaltensstörungen: Ergebnisse aus Sicht der Mütter und Väter. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 35, 82 – 96.

Heinrichs, N., Hahlweg, K., Kuschel, A., Krüger, S., Bertram, H., Harstick, S. & Naumann, S. (2006). Triple P aus Sicht der Eltern. *Kindheit und Entwicklung*, 15, 19 – 26.

Heinrichs, N., Hahlweg, K., Naumann, S., Kuschel, A., Bertram, H. & Ständer, D. (2009). Universelle Prävention kindlicher Verhaltensstörungen mithilfe einer elternzentrierten Maßnahme, Ergebnisse drei Jahre nach Teilnahme. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 38, 79 – 88.

Hesse, S., Ballaschke, O., Barthel, H. & Sabri, O. (2009). Dopamine transporter imaging in adult patients with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychiatry Research Neuroimaging*, 171, 120-128.

Hinshaw, S.P., Henker, B. & Whalen, C.K. (1984). Cognitive-behavioral and pharmacologic interventions for hyperactive boys: comparative and combined effects. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 52, 739 – 749.

Hoath, F.E. & Sanders, M.R. (2002). A feasibility study of enhanced group Triple P – positive parenting program for parents of children with attention-deficit/ hyperactivity disorder. *Behaviour Change*, 19, 191 – 206.

Horner, B.R. & Scheibe, K.E. (1997). Prevalence and implications of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder among adolescents in treatment for substance abuse. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 36, 30-36.

Howell, D.C. (2008). *Fundamental Statistics for the Behavioral Sciences, Sixth Edition*. Belmont: Thomson Wadsworth.

Huang, H., Chao, C., Tu, C. & Yang, P. (2003). Behavioral parent training for Taiwanese parents of children with attention-deficit/ hyperactivity disorder. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 57, 275 – 281.

Hutcheson, J.J. & Black, M.M. (1996). Psychometric properties of the parenting stress index in a sample of low-income African-American mothers of infants and toddlers. *Early Education & Development*, 7, 381-400.

Hynd, G.W., Hern, K.L., Novey, E.S., Eliopoulos, D., Marshall, R., Gonzalez, J.J. & Voeller, K.K. (1993). Attention deficit-hyperactivity disorder and asymmetry of the caudate nucleus. *Journal of child neurology*, 8, 339- 347.

Ireland, J.L., Sanders, M.R. & Markie-Dadds, C. (2003). The impact of parent training on marital functioning: a comparison of two group versions of the Triple P – positive parenting program for parents of children with early-onset conduct problems. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 37, 127 – 142.

Jensen, P.S., Arnold, L.E., Swanson, J.M., Vittiello, B., Abikoff, H.B., Greenhill, L.L., Hechtman, L., Hinshaw, S.P., Pelham, W.E., Wells, K.C., Conners, C.K., Elliott, G.R., Epstein, J.N., Hoza, B., March, J.S., Molina, B.S., Newcorn, J.H., Severe, J.B., Wigal, T., Gibbons, R.D. & Hur, K. (2007). 3-year follow-up of the NIMH MTA study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 46, 989-1002.

Jerome, L., Segal, A. & Habinski, L. (2006). What we know about ADHD and driving risk: A literature review, meta-analysis and critique. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 15, 105-125.



Johnston, C. & Mash, E.J. (2001). Families of children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Review and recommendations for future research. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 4, 183-207.

Jones, K., Daley, D., Hutchings, J., Bywater, T. & Eames, C. (2007). Efficacy of the Incredible Years basic parent training programme as an early intervention for children with conduct problems and ADHD. *Child: care, health and development*, 33, 749- 756.

Kadesjö, B. & Gillberg, C. (2001). The comorbidity of ADHD in the general population of Swedish school-age children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42, 487 – 492.

Kahl, K.G. (2007). Therapie. In Kahl, K.G., Puls, J.H. & Schmid, G., *Praxishandbuch ADHS, Diagnostik und Therapie für alle Altersstufen* (S. 21-27). Stuttgart: Thieme.

Kahn, R.S., Khoury, J., Nichols, W.C. & Lanphear, B.P. (2003). Role of dopamine transporter genotype and maternal prenatal smoking in childhood hyperactive-impulsive, inattentive, and oppositional behaviors. *The Journal of Pediatrics*, 143, 104 – 110.

Keown, L.J. & Woodward, L.J. (2002). Early parent-child relations and family functioning of preschool boys with pervasive hyperactivity. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30, 541 – 553.

Klasen, H., Woerner, W., Wolke, D., Meyer, R., Overmeyer, S., Kaschnitz, W., Rothenberger, A. & Goodman, R. (2000). Comparing the German versions of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ-Deu) and the Child Behavior Checklist. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 9, 271-276.

Knopik, V.S., Heath, A.C., Jacob, T., Slutske, W.S., Bucholz, K.K., Madden, P.A.F., Waldron, M. & Martin, N.G. (2006). Maternal alcohol use disorder and offspring ADHD: disentangling genetic and environmental effects using a children-of-twins design. *Psychological Medicine*, 36, 1461 – 1471.

Kolko, D.J., Bukstein, O.G. & Barron, J. (1999). Methylphenidate and behavior modification in children with ADHD and comorbid ODD: main and incremental effects across settings. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 38, 578 – 586.

Kollins, S.H., McClernon, F.J. & Fuemmeler, B.F. (2005). Association between smoking and Attention-Deficit/ Hyperactivity Disorder symptoms in a population-based sample of young adults. *Archives of General Psychiatry*, 62, 1142-1147.

Kordon, A. & Kahl, K.G. (2004). Aufmerksamkeitsdefizit-/ Hyperaktivitätsstörung (ADHS) im Erwachsenenalter. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 54, 124-136.

Köster, I., Schubert, I., Döpfner, M., Adam, C., Ihle, P. & Lehmkuhl, G. (2004). Hyperkinetische Störungen bei Kindern und Jugendlichen: Zur Häufigkeit des Behandlungsanlasses in der ambulanten Versorgung nach den Daten der Versichertenstichprobe AOK Hessen/ KV Hessen (1998-2001). *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 32, 157-166.

Kratochvil, C.J., Heiligenstein, J.H., Dittmann, R., Spencer, T.J., Biederman, J., Wernicke, J., Newcorn, J.H., Casat, C., Milton, D. & Michelson, D. (2002). Atomoxetine and methylphenidate treatment in children with ADHD: a prospective, randomized, open-label trial. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 41, 776 – 784.

Krause, J. & Krause, K. (2009). *ADHS im Erwachsenenalter. Die Aufmerksamkeitsdefizit-/ Hyperaktivitätsstörung bei Erwachsenen. 3. Auflage.* Miesbach: Schattauer.

Krause, K.H. & Krause, J. (2010). Neuere Aspekte zur Wirkungsweise von Methylphenidat. *Kinder- und Jugendmedizin*, 2, 121-123.

Lambert, N.M. (1988). Adolescent outcomes for hyperactive children. Perspectives on general and specific patterns of childhood risk for adolescent educational, sozial, and mental health problems. *American Psychologist*, 43, 786-799.

Lauth, G.W. (1996). Effizienz eines metakognitiv-strategischen Trainings bei lern- und aufmerksamkeitsbeeinträchtigten Grundschulern. *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 25, 21 – 32.

Lauth, G.W., Naumann, K., Roggenkämper, A. & Heine, A. (1996). Verhaltensmedizinische Indikation und Evaluation einer kognitiv-behavioralen Therapie mit aufmerksamkeitsgestörten/ hyperaktiven Kindern. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 24, 164 – 175.

Lauth, G.W. & Knoop, M. (1998). Konzeption von Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen aus der Sicht des Lehrers. *Heilpädagogische Forschung*, 24, 21 – 28.

Lauth, G.W. & Schlottke, P.F. (2002). *Training mit aufmerksamkeitsgestörten Kindern*, 5. Auflage. Weinheim [u.a.]: Beltz.

Lauth, G.W., Kausch, T.W.E. & Schlottke, P.F. (2005). Effekte von eltern- und kindzentrierten Interventionen bei Hyperkinetischen Störungen. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 34, 248 – 257.

Lauth, G.W. & Heubeck, B. (2006). *Kompetenztraining für Eltern sozial auffälliger Kinder (KES)*. Göttingen [u.a.]: Hogrefe.

Lauth, G.W., Grimm, K. & Otte, A. (2007). Verhaltensübungen im Elterntaining. Eine Studie zur differenzierten Wirksamkeit im Elterntaining. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 36, 26-35.

Lauth, G.W., Schlottke, P.F. & Naumann, K. (2007). *Rastlose Kinder, ratlose Eltern, Hilfen bei ADHS*. München: Deutscher Taschenbuch Verlag.

Lauth, G.W. & Naumann, K. (2009). *ADHS in der Schule, Übungsprogramm für Lehrer*. Weinheim, Basel: Beltz.

Lauth, G.W., Otte, T.A. & Heubeck, B.G. (2009). Effectiveness of a competence training programme for parents of socially disruptive children. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 14, 117-126.

Lauth, G.W. & Schlottke, P.F. (2009). *Training mit aufmerksamkeitsgestörten Kindern, 6. Auflage*. Weinheim [u.a.]: Beltz.

Leins, U., Goth, G., Hinterberger, T., Klinger, C., Rumpf, N. & Strehl, U. (2006). Neurofeedback for children with ADHD: a comparison of SCP and Theta/Beta protocols. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 32, 73 – 88.

Leung, C., Sanders, M.R., Leung, S., Mak, R. & Lau, J. (2003). An outcome evaluation of the implementation of the triple p – positive parenting program in Hong Kong. *Family Process*, 42, 531 – 544.

Levy, F., Hay, D.A., Bennett, K.S. & McStephen, M. (2004). Gender differences in ADHD subtype comorbidity. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 44, 368 – 376.

Linden, M., Habib, T. & Radojevic, V. (1996). A controlled study of the effects of EEG biofeedback on cognition and behavior of children with attention deficit disorder and learning disabilities. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 21, 35 – 49.

Linderkamp, F. (2002). Katamnestische Untersuchung zu einem Selbstinstruktionstraining mit aufmerksamkeitsgestörten Kindern. *Verhaltenstherapie & Verhaltensmedizin*, 23, 53 – 73.

Lohaus, A., Eschenbeck, H., Kohlmann, C. & Klein-Heßling, J. (2006). *Fragebogen zur Erhebung von Stress und Stressbewältigung im Kindes- und Jugendalter, SSKJ 3-8*. Göttingen [u.a.]: Hogrefe.

Lösel, F. & Beelmann, A. (2003). Effects of child skills training in preventing antisocial behavior: a systematic review of randomized evaluations. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 587, 84-109.

Lou, H.C., Henriksen, L. & Bruhn, P. (1984). Focal cerebral hypoperfusion in children with dysphasia and/ or attention deficit disorder. *Archives of neurology*, 41, 825- 829.

Lou, H.C., Henriksen, L., Bruhn, P., Börner, H. & Nielsen, J.B. (1989). Striatal dysfunction in attention deficit and hyperkinetic disorder. *Archives of neurology*, 46, 48- 52.

Lundahl, B., Risser, H.J. & Lovejoy M.C. (2006). A meta-analysis of parent training: Moderators and follow-up effects. *Clinical Psychology Review*, 26, 86 – 104.

Mann, C.A., Lubar, J.F., Zimmerman, A.W., Miller, C.A. & Muenchen, R.A. (1992). Quantitative analysis of EEG in boys with attention-deficit-hyperactivity disorder: controlled study with clinical implications. *Pediatric neurology*, 8, 30- 36.

Mannuzza, S., Klein, R.G., Konig, P.H. & Giampino, T.L. (1989). Hyperactive boys almost grown up. IV. Criminality and its relationship to psychiatric status. *Archives of General Psychiatry*, 46, 1073-1079.

Mannuzza, S., Klein, R.G., Bessler, A., Malloy, P. & LaPadula, M. (1998). Adult psychiatric status of hyperactive boys grown up. *The American Journal of Psychiatry*, 155, 493-498.

Markie-Dadds, C. & Sanders, M.R. (2006). Self-Directed Triple P (Positive Parenting Program) for mothers with children at-risk of developing conduct problems. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 34, 259 – 275.

Martinussen, R., Hayden, J., Hogg-Johnson, S. & Tannock, R. (2005). A meta-analysis of working memory impairments in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 44, 377-384.

Meichenbaum, D.H., Goodman, J. (1971). Training impulsive children to talk to themselves: a means of developing self-control. *Journal of Abnormal Psychology*, 77, 115 – 126.

Milberger, S., Biederman, J., Faraone, S.V., Chen, L. & Jones, J. (1996). Is maternal smoking during pregnancy a risk factor for attention deficit hyperactivity disorder in children? *The American Journal of Psychiatry*, 153, 1138 – 1142.

Milne, D. (1986). *Training behaviour therapists: methods, evaluation and implementation with parents, nurses and teachers*. Cambridge: Brookline Books.

Molina, B., Flory, K., Hinshaw, S.P., Greiner, A.R., Arnold, L.E., Swanson, J.M., Hechtman, L., Jensen, P.S., Vittiello, B., Hoza, B., Pelham, W.E., Elliott, G.R., Wells, K.C., Abikoff, H.B., Gibbons, R.D., Marcus, S., Conners, C.K., Epstein, J.N., Greenhill, L.L., March, J.S., Newcorn, J.H., Severe, J.B. & Wigal, T. (2007). Delinquent behavior and emerging substance use in the MTA at 36 months: prevalence, course, and treatment effects. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 46, 1028 – 1040.

Molina, B., Pelham, W.E., Gnagy, E.M., Thompson, A.L. & Marshal, M.P. (2007). Attention-Deficit/ Hyperactivity Disorder risk for heavy drinking and alcohol use disorder is age specific. *Alcoholism Clinical and Experimental Research*, 31, 643-654.

Monastra, V.J., Lubar, J.F. & Linden, M. (2001). The development of a quantitative electroencephalographic scanning process for Attention Deficit-Hyperactivity Disorder reliability and validity studies. *Neuropsychology*, 15, 136 – 144.

Moreland, J.R., Schwebel, A.I., Beck, S. & Wells, R. (1982). Parents as therapists, a review of the behavior therapy parent training literature – 1975 to 1981. *Behavior Modification*, 6, 250 – 276.

Neuman, R.J., Lobos, E., Reich, W., Henderson, C.A., Sun, L. & Todd, R.D. (2007). Prenatal smoking exposure and dopaminergic genotypes interact to cause a severe ADHD subtype. *Biological Psychiatry*, 61, 1320 – 1328.

Nigg, J.T. (2005). Neuropsychologic theory and findings in attention-deficit/hyperactivity disorder: the state of the field and salient challenges for the coming decade. *Biological Psychiatry*, 57, 1424-1435.

Ogden, T., Forgatch, M.S., Askeland, E., Patterson, G.R. & Bullock, B.M. (2005). Implementation of parent management training at the national level: the case of Norway. *Journal of Social Work Practice*, 19, 317 – 329.

Parnefjord, R. (2001). *Das Drogentaschenbuch*, 3., unveränderte Auflage. Stuttgart: Thieme.

Patterson, G.R., Reid, J.B., Jones, R.R. & Conger, R.E. (1975). *A social learning approach to family intervention: families with aggressive children*. Eugene: Castalia Publishing.

Patterson, G.R., Chamberlain, P. & Reid, J.B. (1982). A comparative evaluation of a parent-training program. *Behavior Therapy*, 13, 638 – 650.

Patterson, G.R., Reid, J.B. & Dishion, T.J. (1992). *A social learning approach. Antisocial boys*. Eugene: Castalia Publishing.

Patterson, G.R., DeGarmo, D. & Forgatch, M.S. (2004). Systematic changes in families following prevention trials. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 32, 621 – 633.

Pelham, W.E. & Gnagy, E.M. (1999). Psychosocial and combined treatments for ADHD. *Mental Retardation and Developmental Disabilities, Research Reviews*, 5, 225 – 236.

Pelham, W.E., Gnagy, E.M., Greiner, A.R., Hoza, B., Hinshaw, S.P., Swanson, J.M., Simpson, S., Shapiro, C., Bukstein, O., Baron-Myak, C. & McBurnett, K. (2000). Behavioral versus behavioral and pharmacological treatment in ADHD children attending a summer treatment program. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 28, 507 – 525.

Pelham, W.E., Burrows-MacLean, L., Gnagy, E.M., Fabiano, G.A., Coles, E.K., Tresco, K.E., Chacko, A., Wymbs, B.T., Wienke, A.L., Walker, K.S. & Hoffman, M.T. (2005). Transdermal methylphenidate, behavioral, and combined treatment for children with ADHD. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 13, 111 – 126.

Pennington, B.F. & Ozonoff, S. (1996). Executive functions and developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37, 51-87.

Petermann, F., Döpfner, M. & Schmidt, M.H. (2001). *Aggressiv-dissoziale Störungen*. Göttingen [u.a.]: Hogrefe.

Petermann, F. & Petermann, U. (2007). *Training mit Jugendlichen, 8. überarbeitete Auflage*. Göttingen: Hogrefe.

Pliszka, S.R. (2005). The neuropsychopharmacology of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biological Psychiatry*, 57, 1385 – 1390.

Plück, J., Wieczorrek, E., Wolff Metternich, T. & Döpfner, M. (2006). *Präventionsprogramm für Expansives Problemverhalten (PEP), ein Manual für Eltern- und Erziehergruppen*. Göttingen [u.a.]: Hogrefe.

Podolski, C.L. & Nigg, J.T. (2001). Parent stress and coping in relation to child ADHD severity and associated child disruptive behavior problems. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 30, 503 – 513.

Polanczyk, G., Silva de Lima, M., Horta, B.L., Biederman, J. & Rohde, L.A. (2007). The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and metaregression analysis. *The American Journal of Psychiatry*, 164, 942 – 948.

Polowczyk, M., Trautmann-Villalba, P., Dinter-Jörg, M., Gerhold, M., Laucht, M., Schmidt, M.H. & Esser, G. (2000). Auffällige Mutter-Kind-Interaktionen im Vorschulalter bei Kindern mit hyperkinetischen und Sozialverhaltensauffälligkeiten. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 29, 293 – 304.



Poustka, F. (2003). Kinder- und Jugendpsychiatrie. In Gastpar, M.T., Kasper, S. & Linden, M. (Hrsg.). *Psychiatrie und Psychotherapie*. Zweite, vollständig neu bearbeitete Auflage. Wien: Springer.

Purdie, N., Hattie, J. & Carroll, A. (2002). A review of the research on interventions for attention deficit hyperactivity disorder: what works best? *Review of Educational Research*, 72, 61 – 99.

Ralph, A. & Sanders, M.R. (2003). Preliminary evaluation of the Group Teen Triple P program for parents of teenagers making the transition to high school. *Australian e-Journal for the Advancement of Mental Health*, 2, [www.auseinet.com/journal/vol2iss3/ralphsanders.pdf](http://www.auseinet.com/journal/vol2iss3/ralphsanders.pdf).

Rapport, M.D., Alderson, R.M., Kofler, M.J., Sarver, D.E., Bolden, J. & Sims, V. (2008). Working memory deficits in boys with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): the contribution of central executive and subsystem processes. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 36, 825- 837.

Rasch, B., Frieze, M., Hofmann, W. & Naumann (2006). *Quantitative Methoden 2, Einführung in die Statistik*. Heidelberg: Springer.

Rauer, W. (2009). *Elternkurs Starke Eltern – Starke Kinder ®: Wirkungsanalysen bei Eltern und ihren Kindern in Verknüpfung mit Prozessanalysen in den Kursen – eine bundesweite Studie*. Würzburg: Ergon-Verlag.

Ravens-Sieberer, U. & Bullinger, M. (2000). Fragebogen zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen, KINDL-R. WWW-Dokument, URL: <http://www.kindl.org/daten/pdf/ManGerman.pdf> [Stand 21.07.2009].

Reid, J.B. (1978). *A social learning approach to family intervention. Observation in home settings*. Eugene: Castalia Publishing.

Reitman, D., Currier, R.O. & Stickle, T.R. (2002). A critical evaluation of the parenting stress index-short form (PSI-SF) in a head start population. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 31, 384-392.

Remschmidt, H. & Heiser, P. (2004). Zertifizierte Medizinische Fortbildung: Differenzierte Diagnostik und multimodale Therapie hyperkinetischer Störungen. *Deutsches Ärzteblatt*, 37, A-2457 – A2466.

Robbins, C.A. (2005). ADHD couple and family relationships: Enhancing communication and understanding through imago relationship therapy. *Journal of Clinical Psychology*, 61, 565-577.

Robin, A.L. (2009). ADHD in adolescents. In Brown, T.E. (Ed.): *ADHD Comorbidities, Handbook for ADHD Complications in Children and Adults* (S. 69-79). Arlington: American Psychiatric Publishing.

Rodriguez, D., Tercyak, K.P. & Audrain-McGovern, J. (2007). Effects of inattention and hyperactivity/ impulsivity symptoms on development of nicotine dependence from mid adolescence to young adulthood. *Journal of Pediatric Psychology*, 33, 563-575.

Rosbach, M. & Probst, P. (2005). Entwicklung und Evaluation eines Lehrergruppentrainings bei Kindern mit ADHS: Eine Pilotstudie. *Praxis der Kinderpsychologie & Kinderpsychiatrie*, 54, 654 – 663.

Rothenberger, A. & Roessner, V. (2007). Komorbidität bei Aufmerksamkeitsdefizit-/ Hyperaktivitätsstörung (ADHS) – wichtig für Diagnostik und Therapie. *Fortschritte der Neurologie – Psychiatrie*, 75, 259 – 260.

Rubia, K., Taylor, E., Smith, A.B., Oksannen, H., Overmeyer, S. & Newman, S. (2001). Neuropsychological analyses of impulsiveness in childhood hyperactivity. *The British Journal of Psychiatry*, 179, 138-143.

Rubia, K., Halari, R., Christakou, A. & Taylor, E. (2009). Impulsiveness as a timing disturbance: neurocognitive abnormalities in attention-deficit hyperactivity disorder during temporal process and normalization with methylphenidate. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 364, 1919-1931.

Sagvolden, T., Johansen, E.B., Aase, H. & Russell, V.A. (2005). A dynamic developmental theory of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) predominantly hyperactive/impulsive and combined subtypes. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 397-419.

Saile, H. (1996). Metaanalyse zur Effektivität psychologischer Behandlung hyperaktiver Kinder. *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 25, 190-207.

Sanders, M.R. (1999). Triple P – Positive Parenting Program: Towards an empirically validated multilevel parenting and family support strategy for the prevention of behavior and emotional problems in children. *Clinical Child And Family Psychology Review*, 2, 71 – 90.

Sanders, M.R. (2007). The Triple P – Positive Parenting Program: a public health approach to parenting support. In: Briesmeister, J.M. & Schaefer, C.E. (Hrsg.): *Handbook of Parent Training, helping parents prevent and solve problem behaviors, third edition* (S. 203 – 233). Hoboken: John Wiley & Sons.

Sarris, V. (1992). *Methodologische Grundlagen der Experimentalpsychologie 2: Versuchsplanung und Studien*. München: Ernst Reinhardt Verlag.

Scahill, L. & Schwab-Stone, M. (2000). Epidemiology of ADHD in school-age children. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 9, 541-555.

Scahill, L., Schwab-Stone, M., Merikangas, K.R., Leckman, J.F., Zhang, H. & Kasl, S. (1999). Psychosocial and clinical correlates of ADHD in a community sample of school-age children. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 38, 976 – 984.

Schachter, H.M., Pham, B., King, J., Langford, S. & Moher, D. (2001). How efficacious and safe is short-acting methylphenidate for the treatment of attention-deficit disorder in children and adolescents? A meta-analysis. *CMAJ*, 165, 1475 – 1488.

Schlack, R., Hölling, H., Kurth, B.M. & Huss, M. (2007). Die Prävalenz der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Erste Ergebnisse aus dem Kinder- und Jugendgesundheitssurvey (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*, 50, 827-835.

Schlottke, P.F. (1984). *Psychologische Behandlung von Aufmerksamkeitsstörungen bei Kindern*. Tübingen: Unveröffentlichte Habilitationsschrift.

Schmid, G. (2007). Symptomatik. In Kahl, K.G., Puls, J.H. & Schmid, G., *Praxishandbuch ADHS, Diagnostik und Therapie für alle Altersstufen* (S. 33-35). Stuttgart: Thieme.

Schmidt, M.H., Esser, G. & Moll, G.H. (1991). Der Verlauf hyperkinetischer Syndrome in klinischen und Feldstichproben. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie*, 19, 240-253.

Schneider, S., Unnewehr, S. & Margraf, J. (1995). *Kinder-DIPS-Handbuch*. Berlin: Springer.

Schreyer, I. & Hampel, P. (2009). ADHS bei Jungen im Kindesalter – Lebensqualität und Erziehungsverhalten. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 37, 69-75.

Sevecke, K., Battel, S., Dittmann, R., Lehmkuhl, G. & Döpfner, M. (2005). Wirksamkeit von Atomoxetin bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen mit ADHS, eine systematische Übersicht. *Nervenarzt*, 77, 294 – 308.

Siegl, J. & Reinecker, H. (2007). Verhaltenstherapeutische Interventionen. In E. Leibing, W. Hiller & S.K. Sulz (Hrsg.): *Lehrbuch der Psychotherapie, 3. Verhaltenstherapie* (S. 123 – 156). München: CIP-Medien.

Smith, B.H., Molina, B.S.G. & Pelham, W.E. (2002). The clinically meaningful link between alcohol use and Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Alcohol Research & Health*, 26, 122-129.

Smith, A., Taylor, E., Rogers, J.W., Newman, S. & Rubia, K. (2002). Evidence for a pure time perception deficit in children with ADHD. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43, 529-542.

So, C.Y., Leung, P.W. & Hung, S. (2008). Treatment effectiveness of combined medication/behavioural treatment with chinese ADHD children in routine practice. *Behaviour Research and Therapy*, 46, 983 – 992.

Sonuga-Barke, E.J., Daley, D., Thompson, M., Laver-Bradbury, C. & Weeks, A. (2001). Parent-based therapies for preschool attention-deficit/ hyperactivity disorder: a randomized, controlled trial with a community sample. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40, 402 – 408.

Sonuga-Barke, E.J., Thompson, M., Abikoff, H., Klein, R. & Miller Brotman, L. (2006). Nonpharmacological interventions for preschoolers with ADHD, the case for specialized parent training. *Infants & Young Children*, 19, 142 – 153.

Spencer, T.J. (2006). ADHD and comorbidity in childhood. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 67, 27 – 31.

Spencer, T.J., Biederman, J., Wilens, T.E., Harding, M., O'Donnell, D. & Griffin, S. (1997). Pharmacotherapy of attention-deficit hyperactivity disorder across the life cycle. In: Hertzog, M.E. & Farber, E.A. (Hrsg.). *Annual Progress in Child Psychiatry and Child Development. A selection of the year's outstanding contributions to the understanding and treatment of the normal and disturbed child* (S. 217 – 252). Philadelphia [u.a.]: Brunner/Mazel.

Sroufe, L.A. (1997). Psychopathology as an outcome of development. *Development and Psychopathology*, 9, 251-268.

Staatsinstitut für Schulpädagogik und Bildungsforschung München (2003). *Aufmerksamkeitsgestörte, hyperaktive Kinder und Jugendliche im Unterricht*, 5. Auflage. Donauwörth: Auer.

Staller, J. & Faraone, S.V. (2006). Attention-Deficit Hyperactivity Disorder in girls: epidemiology and management. *CNS Drugs*, 20, 107 – 123.

Steinberg, L. (2001). We know some things: Parent-adolescent relationships in retrospect and prospect. *Journal of Research on Adolescence*, 11, 1 – 19.

Steinhausen, H. (2002). *Psychische Störungen bei Kindern und Jugendlichen*. Lehrbuch der Kinder- und Jugendpsychiatrie. 5., neu bearbeitete Auflage. München [u.a.]: Urban& Fischer.

Strayhorn, J.M. & Weidman, C.S. (1989). Reduction of attention deficit and internalizing symptoms in preschoolers through parent child interaction training. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 28, 888 – 896.

Strehl, U., Leins, U., Goth, G., Klinger, C., Hinterberger, T. & Birbaumer, N. (2006). Self-regulation of slow cortical potentials: a new treatment for children with attention-deficit/ hyperactivity disorder. *Pediatrics*, 118, e1530 – e1540.

Sullivan, M.A. & Rudnik-Levin, F. (2006). Attention deficit/hyperactivity disorder and substance abuse, diagnostic and therapeutic considerations. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 931, 251-270.

Swanson, J.M., Flodman, P., Kennedy, J., Spence, M.A., Moyzis, R., Schuck, S., Murias, M., Moriarity, J., Barr, C., Smith, M.& Posner, M. (2000). Dopamine genes and ADHD. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 24, 21 – 25.

Szatmari, P., Offord, D.R. & Boyle, M.H. (1989). Correlates, associated impairments and patterns of service utilization of children with attention deficit disorder: findings from the Ontario child health study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 30, 205 – 217.

Taylor, E., Döpfner, M., Sergeant, J., Asherson, P., Banaschewski, T., Buitelaar, J., Coghill, D., Danckaerts, M., Rothenberger, A., Sonuga-Barke, E., Steinhausen, H. & Zuddas, A. (2004). European clinical guidelines for hyperkinetic disorder – first upgrade. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 13, I/7 – I/30.

Teicher, M.H., Anderson, C.M., Polcari, A., Glod, C.A., Maas, L.C. & Renshaw, P.F. (2000). Functional deficits in basal ganglia of children with attention-deficit/hyperactivity disorder shown with functional magnetic resonance imaging relaxometry. *Nature medicine*, 6, 470- 473.

Thapar, A., Fowler, T., Rice, F., Scourfield, J., van den Bree, M., Thomas, H., Harold, G. & Hay, D. (2003). Maternal smoking during pregnancy and attention deficit hyperactivity disorder symptoms in offspring. *The American Journal of Psychiatry*, 160, 1985 – 1989.

Tharp, R.G. & Wetzel, R.J. (1969). *Behavior modification in the natural environment*. New York: Academic Press.

Thomas, R. & Zimmer-Gembeck, M.J. (2007). Behavioral outcomes of parent-child interactions therapy and Triple P – positive parenting program: a review and meta-analysis. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 35, 475 – 495.

Tischler, L., Schmidt, S., Petermann, F. & Koglin, U. (2010). ADHS im Jugendalter, Symptomenwandel und Konsequenzen für Forschung und klinische Praxis. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 58, 23 – 34.

Toplak, M.E., Dockstader, C. & Tannock, R. (2006). Temporal information processing in ADHD: Findings to date and new methods. *Journal of Neuroscience Methods*, 151, 15-29.

Toplak, M.E., Connors, L., Shuster, J., Knezevic, B. & Parks, S. (2008). Review of cognitive, cognitive-behavioral, and neural-based interventions for attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Clinical Psychology Review*, 28, 801 – 823.

Trilk, C. (2001). *Retest-Untersuchung zur psychosozialen Anpassung von Müttern behinderter Kinder*. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Dortmund: Universität Dortmund.

Tröster, H. (1999). *Parenting Stress Index, Kurzform*. Dortmund: Universität Dortmund, Fakultät Rehabilitationswissenschaften.

Van den Hoofdakker, B.J., van der Veen-Mulders, L., Sytema, S., Emmelkamp, P.M., Minderaa, R.B. & Nauta, M.H. (2007). Effectiveness of behavioral parent training for children with ADHD in routine clinical practice: a randomized controlled study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 46, 1263 – 1271.

Van den Oord, E.J., Boomsma, D.I. & Verhulst, F.C. (1994). A study of problem behaviors in 10- to 15-year-old biologically related and unrelated international adoptees. *Behavior genetics*, 24, 193- 205. (Zit. nach Döpfner et al., 2000).

Varni, J.W. & Henker, B. (1979). A self-regulation approach to the treatment of three hyperactive boys. *Child Behavior Therapy*, 1, 171 – 192.

Volkow, N.D., Wang, G., Fowler, J.S., Telang, F., Maynard, L., Logan, J., Gatley, S.J., Pappas, N., Wong, C., Vaska, P., Zhu, W. & Swanson, J.M. (2004). Evidence that methylphenidate enhances the saliency of a mathematical task by increasing dopamine in the human brain. *The American Journal of Psychiatry*, 161, 1173 – 1180.

Volkow, N.D., Wang, G., Kollins, S.H., Wigal, T.L., Newcorn, J.H., Telang, F., Fowler, J.S., Zhu, W., Logan, J., Ma, Y., Pradhan, K., Wong, C. & Swanson, J.M. (2009). Evaluating dopamine reward pathway in ADHD, clinical implications. *The Journal of the American Medical Association*, 302, 1084-1091.

Vuchinich, S., Bank, L. & Patterson, G.R. (1992). Parenting, peers, and the stability of antisocial behavior in preadolescent boys. *Developmental Psychology*, 28, 510 – 521.



Waschbusch, D.A. (2002). A meta-analytic examination of comorbid hyperactive-impulsive-attention problems and conduct problems. *Psychological Bulletin*, 128, 118-150.

Webster-Stratton, C. (1984). Randomized trial of two parent-training programs for families with conduct-disordered children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 52, 666 – 678.

Webster-Stratton, C. (1990). Long-term follow-up of families with young conduct problem children: from preschool to grade school. *Journal of Clinical Child Psychology*, 19, 144 – 149.

Webster-Stratton, C. (1992). Individually administered videotape parent training: “who benefits?”. *Cognitive Therapy and Research*, 16, 31 – 52.

Webster-Stratton, C. (1994). Advancing videotape parent training: a comparison study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62, 583 – 593.

Webster-Stratton, C. (2001). *The incredible years parent training manual: BASIC program*. 1411 8<sup>th</sup> Avenue West, Seattle 98119.

Webster-Stratton, C. (2005). The Incredible Years: A training series for the prevention and treatment of conduct problems in young children. In Hibbs, E.D. & Jensen, P.S. (Eds), *Psychosocial treatments for child and adolescent disorders, empirically based strategies for clinical practice*, 2<sup>nd</sup> edition (S. 507 – 556). Washington: American Psychological Association.

Webster-Stratton, C. (2007). Tailoring the incredible years parent programs according to children’s developmental needs and family risk factors. In: Briesmeister, J.M. & Schaefer, C.E. (Hrsg.): *Handbook of Parent Training, helping parents prevent and solve problem behaviors, third edition* (S. 305 – 344). Hoboken: John Wiley & Sons.

Webster-Stratton, C., Hollinsworth, T. & Kolpacoff, M. (1989). The long-term effectiveness and clinical significance of three cost-effective training programs for families with conduct-problem children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 57, 550 – 553.

Webster-Stratton, C. & Hammond, M. (1997). Treating children with early-onset conduct problems: a comparison of child and parent training interventions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65, 93 – 109.

Weinberg, H.A. (1999). Parent training for attention-deficit hyperactivity disorder: parental and child outcome. *Journal of Clinical Psychology*, 55, 907 – 913.

Weltgesundheitsorganisation (2006). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen*. ICD-10 Kapitel V(F), Diagnostische Kriterien für Forschung und Praxis, 4., überarbeitete Auflage. (Hrsg. von H. Dilling, W. Mombour, M.H. Schmidt & E. Schulte-Markwort. Bern: Huber.

Wiedl, K.H. & Carlson, J.S. (1976). The factorial structure of the Raven Coloured Progressive Matrices Test. *Educational And Psychological Measurement*, 36, 409 – 413.

Wilens, T.E., Biederman, J., Mick, E., Faraone, S.V. & Spencer, T. (1997). Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is associated with early onset substance use disorders. *The Journal of Nervous & Mental Disease*, 185, 475-482.

Wilens, T.E., Faraone, S.V., Biederman, J. & Gunawardene, S. (2003). Does stimulant therapy of attention-deficit/hyperactivity disorder beget later substance abuse? A meta-analytic review of literature. *Pediatrics*, 111, 179 – 185.

Willcutt, E.G., Pennington, B.F. & DeFries, J.C. (2000). Etiology of Inattention Hyperactivity/ Impulsivity in a Community Sample of Twins with Learning Difficulties. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 28, 149- 159.

Wolff Metternich, T., Plück, J., Wieczorrek, E., Freund-Braier, I., Hautmann, C., Brix, G. & Döpfner, M. (2002). PEP – Ein Präventionsprogramm für drei- bis sechsjährige Kinder mit expansivem Problemverhalten. *Kindheit und Entwicklung*, 11, 98 – 106.

Woodward, L., Taylor, E. & Dowdney, L. (1998). The parenting and family functioning of children with hyperactivity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39, 161 – 169.

Zubrick, S.R., Ward, K.A., Silburn, S.R., Lawrence, D., Williams, A.A., Blair, E., Robertson, D. & Sanders, M.R. (2005). Prevention of child behavior problems through universal implementation of a group behavioral family intervention. *Prevention Science*, 6, 287 – 304.

# Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

## Tabellen

<i>Tabelle 1:</i> Forschungskriterien der Kernsymptomatik einer HKS gemäß ICD-10.....	4
<i>Tabelle 2:</i> Komorbiditätsraten bei Kindern und Jugendlichen mit HKS.....	7
<i>Tabelle 3:</i> Merkmale einer Störung des Sozialverhaltens gemäß ICD-10.....	9
<i>Tabelle 4:</i> Stichprobengrößen für die drei Untersuchungsbedingungen zu den drei Messzeitpunkten.....	64
<i>Tabelle 5:</i> Multivariater Zufallsgruppenversuchsplan.....	76
<i>Tabelle 6:</i> Durchschnittliche Werte der Haupterziehungspersonen in den Unterskalen des FBB-HKS.....	79
<i>Tabelle 7:</i> Durchschnittliche Werte der weiteren Erziehungspersonen in den Unterskalen des FBB-HKS.....	82
<i>Tabelle 8:</i> Durchschnittliche Werte der Unterskalen des HSQ.....	85
<i>Tabelle 9:</i> Durchschnittliche Summenwerte der Unterskalen des PSI.....	88
<i>Tabelle 10:</i> Durchschnittliche Subskalenwerte im SDQ.....	91

## Abbildungen

<i>Abbildung 1:</i> Versuchsablauf.....	73
<i>Abbildung 2:</i> Ergebnisse der Haupterziehungspersonen im FBB-HKS.....	78
<i>Abbildung 3:</i> Ergebnisse der weiteren Erziehungspersonen im FBB-HKS.....	81
<i>Abbildung 4:</i> Ergebnisse der weiteren Erziehungspersonen im HSQ – Gesamtwert für Auffälligkeiten des Kindes.....	83
<i>Abbildung 5:</i> Ergebnisse der weiteren Erziehungspersonen im HSQ – Gesamtwert für die empfundene Belastung.....	84
<i>Abbildung 6:</i> Ergebnisse der weiteren Erziehungspersonen im PSI.....	87
<i>Abbildung 7:</i> Ergebnisse der Kinder im SDQ.....	90
<i>Abbildung 8:</i> Ergebnisse der Kinder im FSF – Anzahl familiärer Stresssituationen.....	92
<i>Abbildung 9:</i> Ergebnisse der Kinder im FSF – Familiäre Stressbelastung.....	93
<i>Abbildung 10:</i> Ergebnisse der Kinder im FPPS – Physische Stresssymptomatik.....	94
<i>Abbildung 11:</i> Ergebnisse der Kinder im FPPS – Psychische Stresssymptomatik.....	95
<i>Abbildung 12:</i> Anzahl neu begonnener Interventionen während der Studiendauer.....	97

## **Anhangsverzeichnis**

**A1. Informationsbrief für Erziehungspersonen**

**A2. Informationsbrief für Kinder**

**A3. Einverständniserklärung**

**A4. Fragebogen zum Stresserleben in der Familie**

**A5. Fragebogen zur physischen und psychischen Stresssymptomatik**

**A6. Inferenzstatistische Ergebnisse**

## A1. Informationsbrief für Erziehungspersonen

### Informationsbrief



Universität zu Köln

Humanwissenschaftliche  
Fakultät

Department  
Heilpädagogik und  
Rehabilitation

Lehrstuhl  
Psychologie und  
Psychotherapie

Prof. Dr. Gerhard Lauth

Liebe Familie Mustermann,

ein Mitglied Ihrer Familie wird in den nächsten Monaten an dem Kompetenztraining für Eltern von sozial auffälligen Kindern (KES) teilnehmen. Im Rahmen dieses Trainings möchten die verantwortlichen Mitarbeiter der Universität zu Köln und der Rheinischen Kliniken Düsseldorf Ihre Familie unterstützen, die alltäglichen Schwierigkeiten, welche sich durch die Auffälligkeiten Ihres Kindes ergeben, besser zu bewältigen. Ziele des Trainings sind insbesondere eine Verbesserung der Eltern-Kind-Beziehung und eine allgemeine Stressreduzierung. Von der therapeutischen Maßnahme wird also nicht nur der Trainingsteilnehmer, sondern die gesamte Familie profitieren.

Elterntrainings gehören heute zu den empfohlenen Behandlungsmethoden bei ADHS. Auch KES hat sich als eine wirksame therapeutische Maßnahme erwiesen.

In den meisten Studien zur Überprüfung der Wirksamkeit von Elterntrainings wurden die Einschätzungen der Trainingsteilnehmer als Beurteilungsgrundlage herangezogen. Im Rahmen meiner Promotion möchte ich nun untersuchen, wie andere Familienmitglieder (beispielsweise Partner, Kinder, Großeltern, Paten) die Wirkung des Elterntrainings beurteilen. Zur Realisierung dieses Vorhabens bin ich auf Ihre Hilfe und Mitarbeit angewiesen: Ich möchte drei weitere Familienmitglieder (weitere Bezugsperson, Kind mit ADHS und ein Geschwisterkind) bitten, zu drei Zeitpunkten Fragebögen auszufüllen. Die Bearbeitungszeit dauert jeweils zwischen 20 und 40 Minuten.

Alle gemachten Angaben werden anonym, unter Wahrung des Datenschutzes erhoben und ausgewertet.

Die Bearbeitung der Fragebögen ist freiwillig und kann jederzeit ohne Angabe von Gründen beendet werden. Hierdurch entstehen keinerlei Nachteile für Sie.

Mit Ihrer Mitarbeit unterstützen Sie die Erforschung und Weiterentwicklung von Therapieangeboten für ADHS, sodass andere betroffene Familien zukünftig wohl von Ihrer Unterstützung profitieren.

Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit!

Marco Walg

## A2. Informationsbrief für Kinder

### Informationsbrief



Universität zu Köln

Humanwissenschaftliche  
Fakultät

Department  
Heilpädagogik und  
Rehabilitation

Lehrstuhl  
Psychologie und  
Psychotherapie

Prof. Dr. Gerhard Lauth

Lieber Mario Mustermann,

Mitarbeiter der Universität in Köln führen ein Training mit Familien durch. Auch aus Deiner Familie nimmt eine Person am Training teil. Das Training soll dabei helfen, dass das Zusammenleben in Eurer Familie noch besser funktioniert und sich alle noch wohler fühlen. Es ist also sehr gut, dass Deine Familie mitmacht!

— Ich würde gerne von Dir wissen, ob sich Deiner Meinung nach etwas in der Familie verändert. Hierfür möchte ich Dir insgesamt dreimal Fragebögen geben und Dich bitten, diese Bögen auszufüllen. Du musst dabei keinen Text schreiben, sondern immer nur eine von mehreren Antwortmöglichkeiten ankreuzen. Das Ausfüllen dauert etwa 30 Minuten. Du kannst dabei keinen Fehler machen, da es keine falschen Antworten gibt.

Deine Meinung ist sehr wichtig, weil sie hilft, das Training noch zu verbessern.

— Das Ausfüllen der Fragebögen ist freiwillig. Du kannst jederzeit Deine Mitarbeit beenden, ohne dass dadurch irgendwelche Nachteile entstehen.

Wenn Du noch etwas über das Training oder die Fragebögen wissen möchtest, kannst Du mich gerne fragen.

Vielen Dank, dass Du mitmachst!

### A3. Einverständniserklärung



#### **Einverständniserklärung zur freiwilligen Teilnahme an der Befragung „Einschätzungen zu einem Elterntraining“**

**Universität zu Köln**

**Humanwissenschaftliche  
Fakultät**

**Department  
Heilpädagogik und  
Rehabilitation**

**Lehrstuhl  
Psychologie und  
Psychotherapie**

**Prof. Dr. Gerhard Lauth**

Ich bin über die Untersuchung informiert worden und ich habe alle Informationen, die mir gegeben wurden, verstanden.

Ich weiß, dass ich nicht verpflichtet bin, an dieser Befragung teilzunehmen und es in diesem Fall genügt, mein Einverständnis auf diesem Formular zu verweigern.

— Ich weiß, dass ich zu jeder Zeit meine Teilnahme an der Befragung beenden kann, ohne dass mir dadurch Nachteile entstehen.

Ich nehme zur Kenntnis, dass der Fragebogen anonym ausgewertet wird, sodass es nicht möglich ist, die Person, die den Fragebogen beantwortet hat, ausfindig zu machen oder die gesammelten Daten zu einem späteren Zeitpunkt zurückzuverfolgen.

— Ich erkläre mich bereit, an der Befragung teilzunehmen und zu drei Zeitpunkten Fragebögen auszufüllen.

Teilnehmer :  
Name, Vorname und Unterschrift :

.....

Ort ....., den .....

Ich bin als Erziehungsberechtigte/r damit einverstanden, dass mein Kind an der Befragung teilnimmt

Erziehungsberechtigte/r (Eltern oder Sorgeberechtigte/r) :  
Name, Vorname und Unterschrift :

.....



#### A4. Fragebogen zum Stresserleben in der Familie

##### Fragebogen zum Stresserleben in der Familie

Bitte gib zu den folgenden Beispielsituationen an, ob Du diese **in der letzten Woche** erlebt hast.

Falls Du eine Situation erlebt hast, beschreibe, wie schlimm das für Dich war.

Hast Du die Situation in der letzten Woche erlebt?			Falls ja, wie schlimm war das für Dich?			
	ja	nein	gar nicht schlimm	ein wenig schlimm	schlimm	sehr schlimm
Mit den Eltern über Kleidung oder Aussehen streiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	•	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ums Aufräumen streiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	•	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Von den Eltern kritisiert werden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	•	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Von den Eltern bestraft werden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	•	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nicht mit den Eltern reden können	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	•	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Von den Eltern nicht richtig verstanden werden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	•	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eine andere Meinung als die Eltern haben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	•	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Von den Eltern zu guten Leistungen aufgefordert werden (z.B. beim Sport oder in der Schule)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	•	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zu Hause keine Ruhe haben, sich nicht zurückziehen können	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	•	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sich zu Hause alleine fühlen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	•	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mit den Geschwistern streiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	•	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Schwester oder den Bruder peinlich finden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	•	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sich Sorgen um ein Familienmitglied machen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	•	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Von den Eltern weniger gemocht werden als die Geschwister	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	•	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## A5. Fragebogen zur physischen und psychischen Stresssymptomatik

### Fragebogen zur physischen und psychischen Stresssymptomatik

Bitte beschreibe, wie es Dir **in der letzten Woche** gegangen ist.  
Wie hast Du Dich gefühlt? Was hast Du gemacht?

Wie oft....	keinmal ( 0 x )	einmal ( 1 x )	mehrmals ( 2 - 7 x )
1. ... hattest Du in der letzten Woche Kopfweg?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... hattest Du in der letzten Woche Bauchweg?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... war Dir in der letzten Woche schwindelig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... warst Du in der letzten Woche tagsüber erschöpft?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ... konntest Du in der letzten Woche nicht gut schlafen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ... kam es Dir vor, dass Du letzte Woche ständig auf die Toilette gehen musstest?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. ... war Dir in der letzten Woche übel?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. ... hattest Du in der letzten Woche keinen Appetit?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. ... warst Du in der letzten Woche wütend?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. ... hast Du Dich in der letzten Woche geärgert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. ... warst Du in der letzten Woche fröhlich?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. ... warst Du in der letzten Woche zufrieden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. ... warst Du in der letzten Woche traurig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. ... warst Du in der letzten Woche voller Energie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. ... warst Du in der letzten Woche überfordert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. ... warst Du in der letzten Woche gut gelaunt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Und wie oft....	keinmal ( 0 x )	einmal ( 1 x )	mehrmals ( 2 - 7 x )
17. ... warst Du in der letzten Woche angespannt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. ... warst Du in der letzten Woche unzufrieden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. ... warst Du in der letzten Woche einsam?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. ... hattest Du in der letzten Woche Angst?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. ... warst Du in der letzten Woche entspannt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. ... warst Du in der letzten Woche hilflos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. ... hattest Du in der letzten Woche Schuldgefühle?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. ... warst Du in der letzten Woche stolz auf Dich?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## A6. Inferenzstatistische Ergebnisse

### Ergebnisse der Haupterziehungspersonen für den FBB-HKS

Ergebnisse der ANOVA mit Messwiederholung für FBB-HKS der Haupterziehungspersonen			
Skala	Messzeitpunkt	Gruppe	Messzeitpunkt x Gruppe
Gesamtskala	$F(2; 55) = 12,06$ ; $p < 0,001$ ; $\eta^2 = 0,31$	$F(2; 56) = 0,33$ ; $p = 0,72$ ; $\eta^2 = 0,01$	$F(4; 110) = 2,20$ ; $p = 0,07$ ; $\eta^2 = 0,07$
AUF	$F(2; 55) = 11,98$ ; $p < 0,001$ ; $\eta^2 = 0,30$	$F(2; 56) = 0,29$ ; $p = 0,75$ ; $\eta^2 = 0,01$	$F(4; 110) = 1,36$ ; $p = 0,25$ ; $\eta^2 = 0,05$
HYP	$F(2; 55) = 6,48$ ; $p = 0,003$ ; $\eta^2 = 0,19$	$F(2; 56) = 0,22$ ; $p = 0,80$ ; $\eta^2 = 0,01$	$F(4; 110) = 1,87$ ; $p = 0,12$ ; $\eta^2 = 0,06$
IMP	$F(2; 55) = 3,86$ ; $p = 0,03$ ; $\eta^2 = 0,12$	$F(2; 42) = 1,18$ ; $p = 0,32$ ; $\eta^2 = 0,05$	$F(4; 110) = 2,23$ ; $p = 0,07$ ; $\eta^2 = 0,08$

Paarweise Gruppenvergleiche für FBB-HKS der Haupterziehungspersonen			
Skala	Einzel-WKG	Einzel-Gruppe	Gruppe-WKG
Gesamtskala	$d = 1,10$ ; $SE = 3,18$ ; $p = 0,73$	$d = 1,45$ ; $SE = 3,06$ ; $p = 0,64$	$d = 2,54$ ; $SE = 3,14$ ; $p = 0,42$
AUF	$d = 0,91$ ; $SE = 1,63$ ; $p = 0,58$	$d = 0,27$ ; $SE = 1,57$ ; $p = 0,86$	$d = 1,18$ ; $SE = 1,62$ ; $p = 0,47$
HYP	$d = 0,10$ ; $SE = 1,41$ ; $p = 0,94$	$d = 0,83$ ; $SE = 1,35$ ; $p = 0,54$	$d = 0,73$ ; $SE = 1,39$ ; $p = 0,60$
IMP	$d = 0,29$ ; $SE = 0,84$ ; $p = 0,73$	$d = 0,35$ ; $SE = 0,81$ ; $p = 0,67$	$d = 0,64$ ; $SE = 0,83$ ; $p = 0,45$

Paarweise Vergleiche der Messzeitpunkte für FBB-HKS der Haupterziehungspersonen			
Skala	T1-T2	T1-T3	T2-T3
Gesamtskala	$d = 5,02$ ; $SE = 1,16$ ; $p < 0,001$	$d = 6,27$ ; $SE = 1,34$ ; $p < 0,001$	$d = 1,26$ ; $SE = 1,03$ ; $p = 0,23$
AUF	$d = 3,05$ ; $SE = 0,68$ ; $p < 0,001$	$d = 3,27$ ; $SE = 0,72$ ; $p < 0,001$	$d = 0,22$ ; $SE = 0,57$ ; $p = 0,70$
HYP	$d = 1,32$ ; $SE = 0,46$ ; $p = 0,006$	$d = 1,89$ ; $SE = 0,53$ ; $p = 0,001$	$d = 0,57$ ; $SE = 0,42$ ; $p = 0,16$
IMP	$d = 0,65$ ; $SE = 0,33$ ; $p = 0,05$	$d = 1,11$ ; $SE = 0,40$ ; $p = 0,007$	$d = 0,47$ ; $SE = 0,28$ ; $p = 0,11$

## Ergebnisse der weiteren Erziehungspersonen für den FBB-HKS

Ergebnisse der ANOVA mit Messwiederholung für FBB-HKS der weiteren Erziehungspersonen			
Skala	Messzeitpunkt	Gruppe	Messzeitpunkt x Gruppe
Gesamtskala	$F(2; 41) = 2,60; p = 0,09; \eta^2 = 0,11$	$F(2; 42) = 0,81; p = 0,45; \eta^2 = 0,04$	$F(4; 82) = 0,20; p = 0,20; \eta^2 = 0,01$
AUF	$F(2; 41) = 1,99; p = 0,15; \eta^2 = 0,88$	$F(2; 42) = 0,58; p = 0,56; \eta^2 = 0,03$	$F(4; 82) = 0,13; p = 0,97; \eta^2 = 0,01$
HYP	$F(2; 41) = 3,60; p = 0,04; \eta^2 = 0,15$	$F(2; 42) = 0,36; p = 0,70; \eta^2 = 0,02$	$F(4; 82) = 0,38; p = 0,82; \eta^2 = 0,02$
IMP	$F(1,08; 41) = 236,95; p = 0,001; \eta^2 = 0,85$	$F(2; 42) = 1,18; p = 0,32; \eta^2 = 0,05$	$F(2,16; 82) = 0,48; p = 0,64; \eta^2 = 0,02$

Paarweise Gruppenvergleiche für FBB-HKS der weiteren Erziehungspersonen			
Skala	Einzel-WKG	Einzel-Gruppe	Gruppe-WKG
Gesamtskala	$d = 4,88; SE = 3,97; p = 0,23$	$d = 0,99; SE = 3,82; p = 0,80$	$d = 3,89; SE = 4,08; p = 0,35$
AUF	$d = 1,72; SE = 1,66; p = 0,31$	$d = 0,32; SE = 1,60; p = 0,84$	$d = 1,40; SE = 1,71; p = 0,42$
HYP	$d = 1,26; SE = 1,80; p = 0,87$	$d = 0,06; SE = 1,60; p = 1,00$	$d = 1,33; SE = 1,76; p = 0,84$
IMP	$d = 3,07; SE = 2,18; p = 0,43$	$d = 0,88; SE = 1,86; p = 0,95$	$d = 2,18; SE = 2,04; p = 0,65$

Paarweise Vergleiche der Messzeitpunkte für FBB-HKS der weiteren Erziehungspersonen			
Skala	T1-T2	T1-T3	T2-T3
Gesamtskala	$d = 2,65; SE = 1,21; p = 0,04$	$d = 2,60; SE = 1,27; p = 0,05$	$d = 0,05; SE = 0,98; p = 0,96$
AUF	$d = 0,84; SE = 0,64; p = 0,20$	$d = 1,33; SE = 0,66; p = 0,05$	$d = 0,49; SE = 0,53; p = 0,36$
HYP	$d = 1,27; SE = 0,47; p = 0,01$	$d = 0,82; SE = 0,52; p = 0,12$	$d = 0,45; SE = 0,38; p = 0,25$
IMP	$d = 0,54; SE = 0,37; p = 0,15$	$d = 0,45; SE = 0,35; p = 0,63$	$d = 0,09; SE = 3,34; p = 1,00$

## Ergebnisse der weiteren Erziehungspersonen für den HSQ

Ergebnisse der ANOVA mit Messwiederholung für HSQ der weiteren Erziehungspersonen			
Skala	Messzeitpunkt	Gruppe	Messzeitpunkt x Gruppe
Auffälligkeit	$F(2; 41) = 1,39; p = 0,26; \eta^2 = 0,06$	$F(2; 42) = 1,88; p = 0,17; \eta^2 = 0,08$	$F(4; 82) = 0,61; p = 0,66; \eta^2 = 0,03$
Belastung	$F(2; 41) = 3,12; p = 0,055; \eta^2 = 0,13$	$F(2; 42) = 1,84; p = 0,17; \eta^2 = 0,08$	$F(4; 82) = 1,14; p = 0,35; \eta^2 = 0,05$
Skala 1	$F(2; 41) = 1,02; p = 0,37; \eta^2 = 0,05$	$F(2; 42) = 2,50; p = 0,09; \eta^2 = 0,12$	$F(4; 82) = 0,12; p = 0,36; \eta^2 = 0,05$
Skala 2	$F(2; 41) = 2,25; p = 0,12; \eta^2 = 0,10$	$F(2; 42) = 0,81; p = 0,45; \eta^2 = 0,04$	$F(4; 82) = 0,70; p = 0,59; \eta^2 = 0,03$
Skala 3	$F(2; 41) = 0,70; p = 0,50; \eta^2 = 0,03$	$F(2; 42) = 2,66; p = 0,08; \eta^2 = 0,11$	$F(4; 82) = 1,01; p = 0,41; \eta^2 = 0,05$
Skala 4	$F(2; 41) = 0,10; p = 0,90; \eta^2 = 0,01$	$F(2; 42) = 1,12; p = 0,34; \eta^2 = 0,05$	$F(4; 82) = 1,30; p = 0,28; \eta^2 = 0,06$

Paarweise Gruppenvergleiche für HSQ der weiteren Erziehungspersonen			
Skala	Einzel-WKG	Einzel-Gruppe	Gruppe-WKG
Auffälligkeit	$d = 17,75; SE = 9,42; p = 0,066$	$d = 4,09; SE = 9,05; p = 0,65$	$d = 13,66; SE = 9,68; p = 0,16$
Belastung	$d = 16,74; SE = 9,77; p = 0,094$	$d = 0,00; SE = 9,39; p = 1,00$	$d = 16,74; SE = 10,05; p = 0,10$
Skala 1	$d = 7,07; SE = 3,71; p = 0,06$	$d = 0,07; SE = 3,57; p = 0,85$	$d = 7,74; SE = 3,82; p = 0,05$
Skala 2	$d = 2,02; SE = 2,25; p = 0,37$	$d = 2,61; SE = 2,16; p = 0,23$	$d = 0,59; SE = 2,31; p = 0,80$
Skala 3	$d = 4,75; SE = 2,09; p = 0,028$	$d = 2,71; SE = 2,01; p = 0,18$	$d = 2,04; SE = 2,15; p = 0,35$
Skala 4	$d = 1,73; SE = 1,16; p = 0,14$	$d = 0,62; SE = 1,12; p = 0,58$	$d = 1,11; SE = 1,20; p = 0,36$

Paarweise Vergleiche der Messzeitpunkte für HSQ der weiteren Erziehungspersonen			
Skala	T1-T2	T1-T3	T2-T3
Auffälligkeit	$d = 2,57; SE = 2,20; p = 0,25$	$d = 4,18; SE = 2,69; p = 0,13$	$d = 1,62; SE = 2,79; p = 0,57$
Belastung	$d = 4,06; SE = 1,69; p = 0,02$	$d = 4,97; SE = 3,09; p = 0,12$	$d = 0,91; SE = 2,92; p = 0,76$

## Ergebnisse der weiteren Erziehungspersonen für den PSI

Ergebnisse der ANOVA mit Messwiederholung für HSQ der weiteren Erziehungspersonen			
Skala	Messzeitpunkt	Gruppe	Messzeitpunkt x Gruppe
Gesamtskala	$F(2; 41) = 1,11; p = 0,40; \eta^2 = 0,05$	$F(2; 42) = 0,66; p = 0,52; \eta^2 = 0,03$	$F(4; 82) = 0,47; p = 0,76; \eta^2 = 0,02$
Skala 1	$F(2; 41) = 2,43; p = 0,10; \eta^2 = 0,11$	$F(2; 42) = 0,02; p = 0,98; \eta^2 = 0,001$	$F(4; 82) = 1,06; p = 0,38; \eta^2 = 0,05$
Skala 2	$F(2; 41) = 0,79; p = 0,46; \eta^2 = 0,04$	$F(2; 42) = 0,81; p = 0,45; \eta^2 = 0,04$	$F(4; 82) = 0,12; p = 0,98; \eta^2 = 0,006$
Skala 3	$F(2; 41) = 0,76; p = 0,47; \eta^2 = 0,04$	$F(2; 42) = 1,45; p = 0,25; \eta^2 = 0,07$	$F(4; 82) = 0,68; p = 0,61; \eta^2 = 0,03$
Skala 4	$F(2; 41) = 0,53; p = 0,59; \eta^2 = 0,03$	$F(2; 42) = 1,30; p = 0,28; \eta^2 = 0,06$	$F(4; 82) = 0,56; p = 0,70; \eta^2 = 0,03$
Skala 5	$F(2; 41) = 0,43; p = 0,65; \eta^2 = 0,02$	$F(2; 42) = 4,27; p = 0,02; \eta^2 = 0,17$	$F(4; 82) = 0,18; p = 0,95; \eta^2 = 0,01$
Skala 6	$F(2; 41) = 3,64; p = 0,04; \eta^2 = 0,15$	$F(2; 42) = 1,06; p = 0,36; \eta^2 = 0,05$	$F(4; 82) = 0,43; p = 0,79; \eta^2 = 0,02$
Skala 7	$F(2; 41) = 1,14; p = 0,33; \eta^2 = 0,05$	$F(2; 42) = 1,37; p = 0,27; \eta^2 = 0,06$	$F(4; 82) = 0,64; p = 0,63; \eta^2 = 0,03$
Skala 8	$F(2; 41) = 0,89; p = 0,42; \eta^2 = 0,04$	$F(2; 42) = 0,47; p = 0,63; \eta^2 = 0,02$	$F(4; 82) = 0,97; p = 0,43; \eta^2 = 0,05$
Skala 9	$F(2; 41) = 0,19; p = 0,83; \eta^2 = 0,01$	$F(2; 42) = 1,83; p = 0,17; \eta^2 = 0,08$	$F(4; 82) = 0,69; p = 0,60; \eta^2 = 0,03$
Skala 10	$F(2; 41) = 1,54; p = 0,23; \eta^2 = 0,07$	$F(2; 42) = 0,60; p = 0,55; \eta^2 = 0,03$	$F(4; 82) = 0,95; p = 0,44; \eta^2 = 0,04$
Skala 11	$F(2; 41) = 0,12; p = 0,88; \eta^2 = 0,01$	$F(2; 42) = 0,14; p = 0,87; \eta^2 = 0,01$	$F(4; 82) = 0,61; p = 0,66; \eta^2 = 0,03$
Skala 12	$F(2; 41) = 0,19; p = 0,83; \eta^2 = 0,01$	$F(2; 42) = 1,25; p = 0,30; \eta^2 = 0,06$	$F(4; 82) = 0,53; p = 0,72; \eta^2 = 0,03$
Skala 13	$F(2; 41) = 0,79; p = 0,46; \eta^2 = 0,04$	$F(2; 42) = 1,45; p = 0,25; \eta^2 = 0,07$	$F(4; 82) = 0,02; p = 1,00; \eta^2 = 0,001$
Skala 14	$F(2; 41) = 0,11; p = 0,89; \eta^2 = 0,01$	$F(2; 42) = 1,75; p = 0,19; \eta^2 = 0,08$	$F(4; 82) = 0,63; p = 0,64; \eta^2 = 0,03$

Paarweise Gruppenvergleiche für PSI der weiteren Erziehungspersonen			
Skala	Einzel-WKG	Einzel-Gruppe	Gruppe-WKG
Gesamtskala	$d = 8,32$ ; $SE = 11,91$ ; $p = 0,49$	$d = 12,89$ ; $SE = 11,45$ ; $p = 0,27$	$d = 4,58$ ; $SE = 12,25$ ; $p = 0,71$
Skala 1	$d = 0,22$ ; $SE = 1,51$ ; $p = 0,89$	$d = 0,28$ ; $SE = 1,45$ ; $p = 0,85$	$d = 0,07$ ; $SE = 1,55$ ; $p = 0,97$
Skala 2	$d = 0,03$ ; $SE = 1,08$ ; $p = 0,98$	$d = 0,71$ ; $SE = 1,04$ ; $p = 0,50$	$d = 0,68$ ; $SE = 1,11$ ; $p = 0,54$
Skala 3	$d = 4,24$ ; $SE = 2,51$ ; $p = 0,099$	$d = 2,34$ ; $SE = 2,41$ ; $p = 0,40$	$d = 1,90$ ; $SE = 2,59$ ; $p = 0,47$
Skala 4	$d = 0,20$ ; $SE = 0,97$ ; $p = 0,84$	$d = 1,24$ ; $SE = 0,93$ ; $p = 0,19$	$d = 1,43$ ; $SE = 0,99$ ; $p = 0,16$
Skala 5	$d = 1,74$ ; $SE = 0,78$ ; $p = 0,03$	$d = 2,03$ ; $SE = 0,75$ ; $p = 0,01$	$d = 0,29$ ; $SE = 0,81$ ; $p = 0,72$
Skala 6	$d = 1,04$ ; $SE = 1,13$ ; $p = 0,36$	$d = 1,54$ ; $SE = 1,08$ ; $p = 0,16$	$d = 0,50$ ; $SE = 1,16$ ; $p = 0,70$
Skala 7	$d = 1,60$ ; $SE = 0,98$ ; $p = 0,11$	$d = 0,94$ ; $SE = 0,94$ ; $p = 0,32$	$d = 0,64$ ; $SE = 1,01$ ; $p = 0,53$
Skala 8	$d = 0,24$ ; $SE = 1,54$ ; $p = 0,88$	$d = 1,16$ ; $SE = 1,48$ ; $p = 0,44$	$d = 1,40$ ; $SE = 1,59$ ; $p = 0,38$
Skala 9	$d = 1,55$ ; $SE = 0,82$ ; $p = 0,066$	$d = 0,88$ ; $SE = 0,79$ ; $p = 0,27$	$d = 0,67$ ; $SE = 0,84$ ; $p = 0,43$
Skala 10	$d = 0,46$ ; $SE = 1,20$ ; $p = 0,70$	$d = 0,86$ ; $SE = 1,15$ ; $p = 0,46$	$d = 1,32$ ; $SE = 1,23$ ; $p = 0,29$
Skala 11	$d = 0,68$ ; $SE = 1,40$ ; $p = 0,61$	$d = 0,15$ ; $SE = 1,29$ ; $p = 0,91$	$d = 0,53$ ; $SE = 1,38$ ; $p = 0,70$
Skala 12	$d = 2,56$ ; $SE = 1,76$ ; $p = 0,15$	$d = 2,04$ ; $SE = 1,70$ ; $p = 0,24$	$d = 0,52$ ; $SE = 1,81$ ; $p = 0,78$
Skala 13	$d = 1,79$ ; $SE = 1,30$ ; $p = 0,18$	$d = 0,34$ ; $SE = 1,25$ ; $p = 0,79$	$d = 2,13$ ; $SE = 1,33$ ; $p = 0,12$
Skala 14	$d = 1,57$ ; $SE = 1,47$ ; $p = 0,29$	$d = 1,25$ ; $SE = 1,41$ ; $p = 0,38$	$d = 2,82$ ; $SE = 1,51$ ; $p = 0,07$

Paarweise Vergleiche der Messzeitpunkte für PSI der weiteren Erziehungspersonen			
Skala	T1-T2	T1-T3	T2-T3
Skala 6	$d = 0,73$ ; $SE = 0,27$ ; $p = 0,01$	$d = 0,78$ ; $SE = 0,38$ ; $p = 0,05$	$d = 0,05$ ; $SE = 0,30$ ; $p = 0,87$



## Ergebnisse der hyperkinetischen Kinder für den SDQ

Ergebnisse der ANOVA mit Messwiederholung für SDQ der Kinder			
Skala	Messzeitpunkt	Gruppe	Messzeitpunkt x Gruppe
Gesamtskala	$F(2; 55) = 1,70; p = 0,19; \eta^2 = 0,06$	$F(2; 56) = 0,32; p = 0,73; \eta^2 = 0,01$	$F(4; 110) = 1,71; p = 0,15; \eta^2 = 0,06$
Skala 1	$F(2; 55) = 0,71; p = 0,49; \eta^2 = 0,03$	$F(2; 56) = 0,58; p = 0,56; \eta^2 = 0,02$	$F(4; 110) = 1,96; p = 0,11; \eta^2 = 0,07$
Skala 2	$F(2; 55) = 7,33; p = 0,002; \eta^2 = 0,21$	$F(2; 56) = 1,07; p = 0,35; \eta^2 = 0,04$	$F(4; 110) = 1,03; p = 0,39; \eta^2 = 0,04$
Skala 3	$F(2; 55) = 0,01; p = 1,00; \eta^2 < 0,01$	$F(2; 56) = 0,41; p = 0,66; \eta^2 = 0,01$	$F(4; 110) = 1,37; p = 0,25; \eta^2 = 0,05$
Skala 4	$F(2; 55) = 0,75; p = 0,48; \eta^2 = 0,03$	$F(2; 56) = 0,99; p = 0,38; \eta^2 = 0,03$	$F(4; 110) = 0,90; p = 0,47; \eta^2 = 0,03$
Skala 5	$F(2; 55) = 1,38; p = 0,26; \eta^2 = 0,05$	$F(2; 56) = 0,35; p = 0,71; \eta^2 = 0,01$	$F(4; 110) = 0,50; p = 0,73; \eta^2 = 0,02$

Paarweise Gruppenvergleiche für SDQ der Kinder			
Skala	Einzel-WKG	Einzel-Gruppe	Gruppe-WKG
Gesamtskala	$d = 1,22; SE = 1,63; p = 0,49$	$d = 0,16; SE = 1,59; p = 0,92$	$d = 1,06; SE = 1,65; p = 0,52$
Skala 1	$d = 0,58; SE = 0,57; p = 0,32$	$d = 0,45; SE = 0,55; p = 0,42$	$d = 0,13; SE = 0,58; p = 0,82$
Skala 2	$d = 0,23; SE = 0,55; p = 0,68$	$d = 0,55; SE = 0,53; p = 0,30$	$d = 0,78; SE = 0,56; p = 0,17$
Skala 3	$d = 0,25; SE = 0,60; p = 0,68$	$d = 0,30; SE = 0,59; p = 0,61$	$d = 0,55; SE = 0,61; p = 0,37$
Skala 4	$d = 0,65; SE = 0,54; p = 0,24$	$d = 0,05; SE = 0,53; p = 0,93$	$d = 0,70; SE = 0,55; p = 0,21$
Skala 5	$d = 0,43; SE = 0,52; p = 0,41$	$d = 0,19; SE = 0,50; p = 0,71$	$d = 0,24; SE = 0,52; p = 0,65$

Paarweise Vergleiche der Messzeitpunkte für SDQ der Kinder			
Skala	T1-T2	T1-T3	T2-T3
Skala 2	$d = 0,12; SE = 0,25; p = 0,67$	$d = 0,57; SE = 0,24; p = 0,02$	$d = 0,68; SE = 0,19; p < 0,001$

## Ergebnisse der hyperkinetischen Kinder für die Stressfragebögen

Ergebnisse der ANOVA mit Messwiederholung für Stressfragebogen der Kinder			
Skala	Messzeitpunkt	Gruppe	Messzeitpunkt x Gruppe
Stress 1	$F(2; 55) = 1,26; p = 0,29; \eta^2 = 0,04$	$F(2; 56) = 2,33; p = 0,11; \eta^2 = 0,08$	$F(4; 110) = 0,85; p = 0,50; \eta^2 = 0,03$
Stress 2	$F(2; 55) = 0,45; p = 0,64; \eta^2 = 0,02$	$F(2; 56) = 0,75; p = 0,48; \eta^2 = 0,03$	$F(4; 110) = 1,98; p = 0,10; \eta^2 = 0,07$
Familie 1	$F(2; 55) = 0,06; p = 0,94; \eta^2 < 0,01$	$F(2; 56) = 2,75; p = 0,07; \eta^2 = 0,09$	$F(4; 110) = 2,91; p = 0,03; \eta^2 = 0,10$
Familie 2	$F(2; 55) = 0,35; p = 0,71; \eta^2 = 0,01$	$F(2; 56) = 1,89; p = 0,16; \eta^2 = 0,06$	$F(4; 110) = 2,25; p = 0,07; \eta^2 = 0,08$

Paarweise Gruppenvergleiche für Stressfragebogen der Kinder			
Skala	Einzel-WKG	Einzel-Gruppe	Gruppe-WKG
Stress 1	$d = 1,47; SE = 0,80; p = 0,07$	$d = 1,46; SE = 0,78; p = 0,07$	$d = 0,01; SE = 0,81; p = 0,99$
Stress 2	$d = 1,41; SE = 1,18; p = 0,24$	$d = 0,42; SE = 1,14; p = 0,72$	$d = 0,99; SE = 1,19; p = 0,41$
Familie 1	$d = 1,62; SE = 0,18; p = 0,04$	$d = 1,43; SE = 0,75; p = 0,06$	$d = 0,18; SE = 0,78; p = 0,82$
Familie 2	$d = 2,92; SE = 1,55; p = 0,07$	$d = 1,96; SE = 1,51; p = 0,20$	$d = 0,96; SE = 1,57; p = 0,54$